590.544
Cat 7 18 pl 6
734
Smith
6678
41

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 1.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Smithsonian Institution
SEP 2 1910
National Museum.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

2e SÉRIE. — T. XIII. — 1861.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

214096

214096

I. TRAVAUX INÉDITS.

Note complémentaire sur quelques Mammifères du Mexique (1), par M. H. de Saussure.

I. *Diagnoses Glirium novorum duorum.*

1. Arvicola (*Hemiotomys*) mexicanus. Medius, supra fuscus, subtus cinerascens, pilis cinereis, apice fuscis. Auriculæ sat magnæ, fimbriatæ, antitrago magno. Vibrissæ capite breviores, fuscæ. Pedes antici paulo longiores posteriorum dimidio; postici elongati, subtus basi pilosi, tuberculis 6 instructi, quorum posticus, magnus, penultimus minutus. Ungues anteriores posterioribus haud majores. Cauda brevissima, pedibus posticis paulo longior at capite brevior. Corporis longitudo, 0,110; caudæ, 0,019; pedis postici, 0,016. — Mexico.

2. Reithrodon Sumichrasti, *R. mexicano* affinissimus; ejusdem staturæ. Supra fulvo-rufus, capite et dorso medio nigricantibus. Subtus cinereus, macula in pectore fulva et ano fulvo. Vibrissæ nigræ, breves, capiti longitudine æquales. Pedes albidi. Auriculæ magnæ, extus margine antico fusco pilosæ; intus postice rufo pilosæ. Cauda bicolor, longissima. Corporis longt., 0,082; pedis postici, 0,018. — Mexicana tellus.

(1) Voyez le volume de 1860.

Errata de la note insérée dans le volume précédent.

Page 8. Le *Bassaris Sumichrasti* n'habite pas les greniers, comme il a été dit par suite d'une transposition de notes, mais bien les forêts des régions chaudes.

Par contre, l'*Acanthylis semicollaris*, Sauss. (t. XI, 1859, p. 119), n'habite pas les forêts de la région chaude, mais les plaines du plateau.

Pl. 9, f. 2. Le coloriste a donné à cette figure une teinte trop vive.

Pl. 20, f. 2, lisez *Carollia*.

A. R. mexicano differt vibrissis brevibus, dorso fusco, pedibus albis; cauda bicolore et auricularum pilis.

II. *Mammalia etiamnum in Mexico haud indicata.*

1. VULPES VIRGINIANA (Erxl.), Baird. In regione tota frequenter occurrit. Certissime mihi videtur species, una et eadem, pilo concolore et calvo simillimo illi quam Baird (Pacif. R. R. Report, tab.) depinxit.

2. CERCOLEPTES CAUDIVOLVULUS, Illig. In sylvis Cordilleræ et regionum calidarum haud rarus, et a speciminibus Americæ meridionalis haud distinguendum.

III. *De Sciuris mexicanis.*

In continuatione operis partim jam editi (1) de mammalibus mexicanis, notitias proferam de fauna illius regionis. Interim hic de his animalibus breviter non nihil addo his quæ dixi in volumine præcedente (1860).

Sciurorum specierum in Mexico multas indicavere Lesson, Bachman, Wagner et alii; sed tantum tres species distincte mihi occurrerunt sunt.

1° SCIURUS CAROLINENSIS, Gmel., Baird. Speciminibus ex America boreali simillimus. Staturæ mediæ. Cauda corpore vix brevior. Supra fuscus, flavo dense tessellatus; dorso medio obscuriore, lateribus flavescentibus. In auriculæ basi penicillus albidus. Cauda supra nigra, pilis apice albescentibus; subtus in medio rufo flavescens; lateribus nigris, albo submarginatis; pilis ter cinnamomea annulatis.

Variat lateribus et pedibus rufescentibus et pectore fulvescente, venter variat albido-cinereus seu aurantiacus.

2° SC. VARIEGATUS, *Excl.* (*Albipes*, *varius*, *socialis*, Wagn.) (2).

Statura paulo majore. Cauda longe pilosa, deplanata, disticha, pilis longissimis hirsuta, corpore longior. — Subtus rufo-aurantiacus; supra nigro et niveo tessellatus;

(1) *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle du Mexique*, etc. In-4, Paris, Victor Masson; Bâle, chez Georg.

(2) Sed non *hypopyrrhus*, ut Wiegman putat.

cruribus rufescentibus. Caput subtus albidum; orbita, auriculæ intus, et fascia inter oculum et auriculam, rufescentes. Auriculæ haud fimbriatæ, basi extus penicillo albido. Cauda supra atro et niveo varia, subtus nigra, niveo-marginata, seu rufa, fascia utrinque nigra, maginibus albis. Pedes grisei, nigrescentes seu albescentes

Variat lateribus, humeris et dorsi parte antica rufo-aurantiacis; occipiti et sacro rufo-tessellatis; dorso supra late niveo-marmorato; cruribus posticis rufo et albo tessellatis.

3° Sc. HYPOPYRRHUS, Wagl. Sat magnus. Cauda corpore longior, cylindrica, vix depressa. Corpus supra fusco-griseum, fulvo-griseo pallide tessellatum. Colli latera pallida; pedes et rostrum nigra; vibrissæ nigræ, capite longiores. Vertex, occiput et cervix nigra, flavo-tessellata. Subtus, rufo-ferrugineus, frequenter pilis nigris intermixtis, mento nigrescente. Cauda nigra, lata; pilis elongatis, nigris, apice fusco-grisescentibus. Auriculæ nigro-pilosæ margine fimbriato, subpenicillato; postice basi cirro pilorum griseorum instructæ. Dorsi pili basi pallide grisei, ante apicem fusco-annulati et in apice subfulvescentes. Gastrei pili basi cinerei, apice rufo-ferruginei.

Variat *a.*) Cauda tota nigra, frequenter pilis basi fulvescentibus.

b.) Corpore nigrescente; ventre griseo, fulvescente, seu nigrescente, pilis apice fulvo pallide tessellatis.

c.) Corpore toto nigro.

Ille Sciurus a tempore Wagler auctoribus videtur ignotus fuisse.

CONSIDÉRATIONS SUR LES OEUFS DES OISEAUX,
par A. MOQUIN-TANDON.

Voir le commencement de ce travail, vol. XI, 1859, p. 414 et 469, et vol. XII, 1860, p. 11, 57.

§ 4. ANOMALIES DANS LA COLORATION. — Les œufs co-

lorés varient plus ou moins, mais ces variations sont maintenues dans certaines limites, ainsi qu'on l'a vu plus haut. J'ai donné les principales nuances que présentent ceux de la *Pie*, du *Geai*, de la *Perdrix rouge* et de la *Caille*.

Dans un petit nombre de cas, les œufs tachetés peuvent devenir unicolores. Ceux de la *Draine*, quand ils sont sans taches, ressemblent à ceux de l'*Étourneau* (Vincelot). Ce sont les derniers œufs pondus, principalement dans les secondes et les troisièmes couvées, et ceux des jeunes femelles, qui naissent quelquefois sans maculation.

De leur côté, les œufs normalement colorés peuvent se présenter tout à fait blancs; j'en ai recueilli quelques exemples. Cela arrive surtout dans ceux à taches peu nombreuses, petites et très-faibles. Ainsi, sur 8 œufs de *Troglodyte* qu'on vient de m'envoyer (1858) du département de la Nièvre, il y en a 5 avec les taches ordinaires, 2 d'à peine tachés et 1 de tout blanc. Je reviendrai bientôt sur les œufs albinos.

Quand les maculations sont foncées, leur présence semble plus constante. Sur 22 œufs de *Grive* pris au hasard, appartenant à six nids, j'en ai remarqué

16 avec les taches habituelles,
2 plus fortement tachetés,
2 plus faiblement,
2 sans taches.

22

D'autres fois, au contraire, les œufs blancs peuvent naître colorés. Ces derniers cas sont extrêmement rares. Je n'en connais aucun exemple observé à l'état sauvage.

On conserve, au muséum d'histoire naturelle, un œuf de *Poule cochinchinoise* offrant une teinte d'un brun rouge à peu près uniforme, analogue à celle des œufs de la *Crécerelle*.

J'ai signalé un œuf de *Paon* nain, coloré en roussâtre, comme celui de la *Pintade*.

M. Berge a décrit et figuré un œuf de *Poule* de taille normale, avec une large bande très-irrégulière d'un brun noir, et trois ou quatre grosses taches de la même couleur (1) ; on serait tenté de prendre cet œuf pour une variété produite par quelque *Mouette*.

J'ai expliqué ailleurs pourquoi les taches des œufs sont généralement plus nombreuses vers le gros bout que vers le petit, et pourquoi elles forment quelquefois une couronne ou une espèce de guirlande. Dans quelques circonstances, cette couronne a été déposée, au contraire, au petit bout.

On a vu, à l'article *Pie*, que, sur 187 œufs, il y en avait eu 27 avec une couronne très-marquée au gros bout et 4 avec une couronne au petit.

Je me rappelle avoir donné à M. Baillon, d'Abbeville, un œuf de *Catharte* dont les taches étaient plus nombreuses et plus rapprochées au petit bout.

Je possède, avec la même disposition, un œuf d'*Epervier*, un de *Hobereau*, un de *Buse*, un de *Pie-Grièche rousse*, un d'*Écorcheur*, deux de *Caille*, et plusieurs de *Becs-fins*, de *Mouettes* et d'*Hirondelle de mer*.....

Pourquoi cette accumulation inverse des taches?

L'examen d'un œuf monstrueux ainsi moucheté me porte à supposer que ces œufs exceptionnels ont été pondus, par anomalie, le gros bout en avant.

Enfin, dans d'autres cas, la couronne dont il s'agit ne se trouve ni au gros bout ni au petit, mais vers le milieu (Manesse).

Dans les nids des Oiseaux à œufs colorés, on découvre quelquefois des œufs accidentellement blancs ou albinos.

J'ai communiqué, dans le temps, à M. Schintz (2) et à

(1) *Fortpfl. Vog.*, t. II, p. 41, pl. 24, fig. 1.
(2) *Beschreib. und Abbild.*, p. 94.

Polydore Roux (1), des œufs de *Moineau* tout à fait blancs. J'ai vu un œuf albinos dans un nid de *Loriot*, et un autre dans un nid d'*Hirondelle de cheminée*. J'ai cité, plus haut, un œuf semblable de *Troglodyte*.

En général, les œufs accidentellement incolores sont rares chez les Oiseaux sauvages. Il n'en est pas de même chez les espèces de nos basses-cours. La domesticité influe puissamment sur la livrée des œufs; elle affaiblit leur teinte peu à peu et finit par déterminer leur albinisme.

Les *Canards* domestiques, aux environs de Toulouse, pondent, le plus habituellement, des œufs tout à fait décolorés. On sait que ceux des *Canards* sauvages ont une teinte verdâtre plus ou moins prononcée.

Les personnes qui élèvent des *Pintades* savent très-bien que, parmi les œufs piquetés de brun roux, particuliers à ces Gallinacés, on en trouve sans taches, lesquels sont tantôt roussâtres ou couleur nankin, tantôt tout à fait blancs.

Les œufs de la *Poule d'Inde* sauvage ressemblent, pour la coloration, à ceux du Coq de bruyère. Ceux de la race domestique sont extrêmement pâles, avec de petites taches plus ou moins effacées, quelquefois à peu près nulles.

Tous ces faits donnent une grande probabilité à l'opinion des ornithologistes qui regardent, contrairement à l'idée de Buffon, les œufs de la *Poule* comme primitivement colorés et comme devenus blancs par l'effet de la domesticité. Ce qui confirme cette conclusion, c'est 1° que ces œufs sont d'un blanc pur dans les races les plus anciennes (*Poules ordinaires*), ou dans les plus abâtardies (*Poules naines*); 2° que certaines races, introduites depuis peu (*brahmas-pootras, cochinchinoises*), pondent encore des œufs roussâtres; 3° que les genres les plus voisins du genre *Gallus* (*Gallophasis*, *Catreus*, *Phasianus*) ont des œufs de cette couleur.

On a vu, plus haut, que la lumière, au bout d'un cer-

(1) *Ornith. prov.*, I, p. 133.

tain temps, pâlissait les œufs. Dans les collections un peu anciennes, dans celles surtout qui ont été exposées au grand jour, les œufs légèrement bleuâtres (*Autour*, *Motteux*) deviennent blancs.

§ 5. La couleur des oeufs a-t-elle des rapports avec celle du plumage? — Quelques auteurs ont cru trouver une relation entre les couleurs des œufs et celles du plumage des Oiseaux; Buffon est un des premiers naturalistes qui ont signalé ce rapport, qu'il a considéré comme constant (1).

Daudin a généralisé beaucoup moins cette proposition (2); il l'a restreinte d'abord aux seuls Oiseaux demeurés en liberté, et il a cru que ceux-là seulement dont le plumage est uniforme provenaient d'un œuf unicolore; il a admis, de plus, que les œufs tachetés pouvaient produire des Oiseaux à plumage varié, et que plus leurs taches étaient nombreuses, plus les couleurs du vêtement devaient être vives et tranchées.

Cette relation n'existe, dans la nature, ni absolue ni restreinte. La couleur du plumage n'offre aucun rapport, en général, avec la couleur des œufs (Manesse, Thienemann). Tous les *Canards* d'Europe présentent, comme on sait, un plumage à teintes foncées et variées, et ils pondent des œufs unicolores remarquables surtout par la pâleur de leurs nuances. Le *Flamant* aux teintes de rose, le *Rollier* d'un beau bleu d'aigue-marine, le *Guêpier* et le *Martin-Pêcheur* aux couleurs si tranchées, si éclatantes, naissent tous d'un œuf uniformément blanc, tout à fait mat ou très-légèrement lustré.

Quelques ornithologistes ont borné ce rapport entre la couleur de l'œuf et celle du petit au moment de l'éclo-

(1) Article *Coq*. — Buffon a conclu de ce rapport que la race primitive des Poules a dû être une *Poule blanche*. Les Poules blanches sont des *albinos*, comme les *Moineaux blancs*, les *Lapins blancs*, les *Souris blanches*.

(2) *Ornith.*, I, p. 157.

sion. A la dernière exposition d'Angers, on a vu une belle collection oologique disposée de manière que, à côté de la plupart des œufs, on avait eu soin de placer le jeune poussin récemment éclos; le but des exposants était de montrer une sorte de relation entre le jeune animal et la coquille; mais ce rapport est bien loin d'être général. Beaucoup d'Oiseaux, il est vrai, au moment de la naissance, sont recouverts d'un duvet roussâtre, jaunâtre, grisâtre ou tout à fait blanc. Or il existe dans la nature un assez grand nombre d'œufs dont les coques présentent assez exactement ces mêmes caractères; mais il y a aussi des œufs azurés, des œufs bleus, des œufs verts, des œufs roses, des œufs brun rouge, des œufs lilas....., et, d'un autre côté, beaucoup d'Oiseaux viennent au monde sans plumes ni duvet.

Si j'insiste sur la non-relation de la couleur des œufs et de la teinte du plumage aujourd'hui bien connue, c'est parce que, dans une occasion importante, il y a quelques années, un savant physiologiste, consulté sur la couleur des œufs de plusieurs Oiseaux du Nord, soutenait encore le rapport de leurs nuances avec celles du plumage des Oiseaux qui les avaient produits.

Dans le croisement des espèces, le sexe masculin n'influe pas plus sur la couleur des œufs que sur leur forme. L'abbé Manesse fait observer que la *Poule ordinaire*, fécondée par le mâle du *Faisan commun* ou par celui de la *Pintade*, donne des œufs blancs semblables à ceux qu'elle aurait produits avec son propre *Coq*, et que ceux de la *Serine* appariée avec le *Chardonneret* ou le *Tarin* sont toujours, à l'extérieur, ce qu'ils auraient été avec un mâle de son espèce (1).

Les couleurs des œufs, dans la plupart des groupes d'Oiseaux, présentent une certaine ressemblance, une sorte d'air de famille plus ou moins prononcé. La-

(1) *Oologie*, t. I, p. 41.

pierre (1) est un des premiers ornithologistes qui ont appelé l'attention sur l'importance des études oologiques dans la recherche des rapports naturels. M. de la Fresnaye et surtout M. des Murs ont marché heureusement dans cette voie. Les observations de ce dernier savant sur les œufs du *Caurale* (*Scolopax helias*, Lath.) (2), du *Courlan* (*Ardea scolopacea*, Gmel.) (3) et de la *Poule sultane* (*Porphyrio hyacinthinus*, Temm.) ont jeté le plus grand jour sur la place que doivent occuper ces Oiseaux parmi les familles naturelles..... Moi-même, s'il est permis de me citer, j'ai aussi concouru, mais pour une très-faible part, à faire servir les connaissances oologiques au perfectionnement de la taxonomie. J'ai, plus d'une fois, donné au savant auteur du *Conspectus Avium* des indications précises qui appuyaient ou infirmaient les coupes génériques (malheureusement trop nombreuses) de son important ouvrage (4).

Tous les œufs des *Alouettes* sont finement pointillés; ceux des *Pies-Grièches* ont des taches assez grandes, relativement; ceux des *Bruants* se font remarquer par leurs zigzags. Chez les *Saxicoles*, la couleur se montre plus ou moins azurée et presque toujours unicolore; chez les *Coraces*, elle tire sur le vert foncé (5), avec des marbrures inégales dans leur forme et dans leur teinte (6); chez les

(1) *Observ. sur la ponte des Ois.*, extrait de l'*Hist. nat.* de Buffon, édit. Sonnini, p. 4.

(2) *Ardea helias*, Gmel., *Helias phalenoides*, Vieill., genre *Eurypyga* d'Illiger.

(3) Genre *Aramea* de Vieillot.

(4) « Plût à Dieu que tous les ornithologistes pussent s'éclairer, comme lui, du flambeau de l'oologie! » Ch. Bonaparte, Notes sur le genre *Moquinus*, dans la *Rev. et mag. de zool.*, 1857.

(5) Klein voudrait savoir pourquoi le Créateur a donné aux Oiseaux *malpropres* (*sordidis*), par exemple aux *Corbeaux*, des œufs *élégamment colorés*.

(6) Les œufs du *Corbeau*, de la *Corneille*, de la *Corneille mantelée*, du *Freux*, du *Choucas* offrent le type de cette coloration; ceux

Plongeons, elle paraît d'un brun sombre avec des taches presque noires. Les *Gallinacés* ont des œufs roussâtres plus ou moins panachés de marron; les *Mouettes* et les *Goëlands* en donnent d'olivâtres, largement maculés ou marbrés de brun foncé. De leur côté, les *Harles* et les *Canards* en pondent de non tachetés, mais revêtus d'une livrée claire et uniforme. Il en est de même des *Hérons* et des *Grèbes*. Chez les *Oiseaux de nuit*, chez les *Pics*, chez les *Pigeons*, chez les *Pétrels*, les œufs sont toujours d'un blanc pur..... Je n'en dirai pas davantage sur ces caractères généraux; ils sont aujourd'hui écrits partout, mais principalement et d'une manière à peu près complète dans le dernier ouvrage que vient de publier M. des Murs (1).

Qu'on me permette, toutefois, d'ajouter deux faits dignes d'attention. Le *Court-vite* (*Cursorius europæus*, Lath.), Oiseau voisin de l'*OEdicnème* (*OEdicnemus crepitans*, Temm.) (2), présente, sur son œuf, des mouchetures exactement semblables, pour la figure et la couleur, à celles qui caractérisent celui de ce dernier. La *Perdrix huppée* de Californie (*Lophortyx californica*, Bp.) pond des œufs qui ont la forme et la coloration de ceux de la *Perdrix rouge* de nos pays; on dirait qu'on a devant les yeux une miniature de ces derniers.

Description de Coléoptères nouveaux du genre *Sphodrus*, Clairville, par L. W. Schaufuss, naturaliste à Dresde.

En établissant que les *Sphodrus Schreibersi*, Küst., et

de la *Pie*, du *Casse-noix*, du *Choquard* et du *Coracias* commencent à s'en éloigner; ceux du *Geai* s'en écartent un peu plus.

(1) *Traité général d'Oologie ornithologique*. Paris, 1860, 1 vol. grand in-8.

(2) Temminck place le premier Oiseau à la fin de ses *Coureurs* (*Cursores*), et le second en tête de ses *Gralles* (*Grallatores*), de manière que les genres se trouvent côte à côte.

Sphodrus Schmidti, Müll., sont différents, et que nous avons, en Allemagne, une troisième espèce de ce genre, je désire donner ici les diagnoses des *Sphodrus* (Dejean) de ma collection.

Sphodrus Ghilianii. — Apterus; piceo-ferrugineus; thorace cordato, basi truncato, utrinque linea impressa, angulis subrectis; elytris subovatis, striatis; tibiis intermediis gracilibus, rectis; unguiculis simplicibus; tarsis linea impressa instructis. — Long., 7 lignes; larg., 2 3/4 lignes. Thoracis long., 1 1/2 ligne. — Patria, Alp. mérid.

Syn., *Sphodrus Ghilianii*, Schaum, *Insect. Deutschlands*, t. I, p. 383.

Sphodrus glyptomerus, Chaudoir, *Stettiner ent zeitung*, 1859, p. 127.

Sphodrus cavicola. — Apterus, subangulatus, piceus; thorace elongato, basi subemarginato, postice utrinque impresso, transversim depresso, angulis acutis; elytris elongatis, obovatis, punctato-striatis, punctis subtilissimis; tibiis intermediis rectis, validioribus; unguiculis simplicibus; tarsis pilosis. — Long., 1 1/2 ligne; larg., 2 1/2 lignes. Thoracis long., 6 1/3 lignes. — Patria, Styria, in caverno prope Stimberg, leg. F. D. Schmidt.

Syn. *Sphodrus cavicola*, Schaum, *Insect. Deutschlands*, t. I, p. 382.

N. B. M. le professeur Schaum dit : capite juxta oculis parum prominulis utrinque *bipunctato*. Cela n'est pas constant. Tous les Sphodrus ferrugineux, Dej., ont deux points sur le côté de la tête, avec un poil.

Sphodrus Schreibersi. — Apterus, subangustatus, dilute ferrugineus, subpellucidus; thorace elongato, basi truncato, utrinque linea impressa, linea intermedia ante basin abbreviata, angulis acutis; elytris ellipticis, subconvexis, punctato-striatis, punctis subtilissimis, interstitiis planis; tibiis intermediis gracilibus, rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis.— Long., 6 lig.; larg., 2 1/4 lig.

Thoracis long., 1 1/3 ligne. — Patria, Styria, in caverno prope Adelsberg.

Syn., Küster, *Kafer Europas*, V, 24.

? Schaum. *Insect. Deutschlands*, t. I, p. 382.

Sphodrus Schmidti. — Apterus, subangustatus, ferrugineus; thorace elongato, basi truncato, utrinque linea impressa, angulis subrectis; elytris ellipticis, deplanatis, punctato-striatis, punctis subtilissimis, interstitiis convexiusculis; tibiis intermediis gracilibus, rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis. — Long., 6 1/2 lignes; larg., 2 1/4. Thoracis long., 1 1/2. — Patria, Styria.

Syn. : *Sphodrus Schmidti*, Müll., *Verhandl. d. zool., botan.* Vereins, 1854, p. 24.

Sphodrus Schreibersi, in Schaum, *Insect. Deutschlands*, t. I, p. 382.

Sphodrus dissimilis, n. sp. — Apterus, subangustatus, testaceus, subpellucidus; thorace elongato, basi subsinuato, utrinque linea impressa, angulis valde acutis; elytris ellipticis, deplanatis, punctato-striatis; tibiis intermediis gracilibus, rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis. — Long., 5-5 1/4 lignes; larg., 2 lignes. Thoracis long., 1 1/4 ligne. — Patria, Styria, in caverno Studenitz.

Sphodrus peleus, n. sp.— Apterus, subangustatus, dilute ferrugineus, subpellucidus; thorace elongato, basi sinuato, utrinque linea impressa, angulis acutis; elytris obovatis, convexiusculis, subtiliter striatis; tarsis intermediis rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis. — Long. 5 1/4-6 1/2 lignes; larg., 1 3/4-2 1/4. Thoracis long., 1 1/4-1 1/2 ligne. — Patria, Hispan. occ. (monte Peleo, leg. auct.), in caverno N. N.

Sphodrus peleus, var. *obscuratus*, n. sp.— Apterus, subangustatus, piceo-ferrugineus; thorace elongato, basi sinuato, utrinque linea impressa, angulis acutis; elytris obovatis, convexiusculis, subtiliter striatis; tibiis intermediis rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis. —

Long., 6 lignes; larg., 2 lignes. Thoracis long., 1 1/2 ligne. — Patria : Hispan. occ. (picos de Europa, leg. auct.).

Sphodrus Fairmairei, n. sp. — Apterus, angustatus, ferrugineus; thorace elongato, subcordato, basi subsinuato, utrinque linea impressa, angulis posticis subrectis; elytris elongato-obovatis, subtiliter striatis; tibiis intermediis validis, rectis; unguiculis simplicibus; tarsis setosis.—Long., 6 1/2 lignes; larg., 2 lignes. Thoracis long., 1 1/4 ligne. — Patria, Hispan. occ. (leg. auct.).

Dédié au savant entomologiste Léon Fairmaire, à Paris.

Sphodrus Reichenbachi, n. sp. — Apterus, niger; thorace cordato, postice utrinque impresso, angulis rectis; elytris ovalibus, deplanatis, subcyaneis vel cærulescentibus, punctato-striatis; antennis pedibusque piceis; tibiis intermediis incurvis; tarsis subpubescentibus; unguiculis simplicibus. — Long., 6-6 1/2 lignes; larg., 2 1/3-2 3/4 lignes. Thoracis long., 1 1/2 ligne. — Patria, Hispan. occ. (prov. Alaba. — Guipuscoa, leg. auct.)

Dédié au célèbre docteur Ludwig Reichenbach, directeur du musée d'histoire naturelle de Dresde.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 3 janvier 1861. — *M Flourens* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire du livre qu'il vient de publier sous ce titre : *de la Raison, du Génie et de la Folie.*

« Dans la première partie de ce livre, dit M. Flourens, je donne une analyse toute nouvelle de la raison. La raison se compose de trois ordres de facultés : les facultés *instinctives*, les facultés *intellectuelles* et les facultés *rationnelles*.

« Dans la deuxième partie, j'étudie le génie et je le ra

mène à sa vraie nature, qui est d'appartenir à la raison, dont il marque le degré suprême, et non à la folie, comme quelques-uns le prétendent en ce moment.

« Dans la troisième partie, j'éclaire et j'explique la folie par la raison, et non la raison par la folie, comme le fait la nouvelle école psychologique, ce qui est l'ordre renversé du bon sens et de la logique. »

Séance du 14 *janvier* 1861. — M. le docteur *Eugène Robert* présente un supplément aux recherches géologiques sur les matières, et principalement les pierres, travaillées par les anciens Gaulois.

Séance du 21 *janvier* 1861. — *MM. N. Joly* et *Ch. Musset* adressent un travail intitulé *Nouvelles expériences sur l'hétérogénéité.*

« Dans notre communication relative aux générations spontanées, nous nous sommes attachés à établir que la vie apparaît dans les décoctions de substances organiques mises en contact direct avec l'air emprisonné dans les cavités naturelles des végétaux (courge, potiron, piment annuel) et, par conséquent, aussi dépouillé que possible des germes nombreux que l'on dit flotter sans cesse au sein de l'atmosphère. Dans le présent Mémoire, nous exposerons les résultats que nous avons obtenus en répétant, avec des soins minutieux, les expériences de MM. Schultze, Schwann, Hoffmann et Pasteur ; nous donnons ensuite les détails d'une expérience nouvelle qui nous appartient et qui, jointe à toutes les observations que nous avons faites depuis bientôt un an, nous dispose singulièrement à croire à la réalité des générations spontanées, du moins en ce qui concerne les êtres les plus inférieurs des deux règnes organiques.

« Qu'il nous suffise de dire que, malgré notre vif désir de ne pas prolonger inutilement le débat engagé entre les *hétérogénistes* et les adversaires de l'*hétérogénie*, nous sommes forcés de déclarer que nos propres observations nous ont conduits à des résultats entièrement opposés à

ceux qu'avaient annoncés les auteurs des expériences que nous avons répétées. Ainsi vainement nous avons soumis à une ébullition prolongée les substances organiques dont nous nous sommes servis; en vain nous avons fait subir une température très-élevée à l'air destiné à être introduit dans nos appareils; en vain nous lui avons fait traverser des tubes chauffés au rouge blanc ou remplis d'acide sulfurique concentré, nous avons constamment vu naître, dans nos matras, des productions organisées, très-simples, il est vrai, mais dont l'origine ne saurait, selon nous, être expliquée par les germes atmosphériques.

« Du reste, M. Hoffmann lui-même déclare que, si, « en réalité, on ne peut faire des expériences sans que la poussière qui flotte dans l'air apporte dans le liquide quelques spores de champignons, l'ébullition suffit pour les faire périr. »

« D'après l'un de nos plus habiles antagonistes, l'ébullition prolongée dans l'eau tuerait même tous les germes atmosphériques, y compris les spores des Mucédinées. Il est vrai que, trois mois plus tard, il annonce que des Vibrions peuvent naître dans un liquide de la nature du lait (c'est-à-dire légèrement alcalin) qui a subi une ébullition de plusieurs minutes à la température de 100 degrés, bien que cela n'arrive pas pour l'urine ni pour l'eau sucrée albumineuse. Nous ne nous chargeons pas de concilier ces assertions contradictoires; aussi nous bornons-nous, en terminant cet extrait, à faire connaître l'expérience qui suit. Elle est basée sur la loi du mélange des gaz à travers les membranes humides. Or ces membranes sont considérées, par tous les savants, comme les filtres les plus fins dont on puisse se servir, et en effet leurs pores intermoléculaires sont d'une telle petitesse, qu'ils échappent à l'œil armé du meilleur microscope.

« Nous faisons bouillir dans de l'eau ordinaire deux cœcums de mouton et de petits morceaux de viande. Après une heure d'ébullition, nous remplissons les cœcums de

notre décoction encore très-chaude, et nous y introduisons un des morceaux de viande. Alors, nous en servant comme d'éprouvette, nous y faisons arriver un courant d'hydrogène bien lavé, et nous lions fortement, quand le gaz remplit environ les trois quarts de la capacité des cœcums. Cela fait, nous les plaçons dans un vase plein d'eau, en ayant soin de constater l'intégrité des membranes. Que se passe-t-il alors? L'hydrogène, après quelques heures, se dégage, et l'air atmosphérique filtré le remplace ; les cœcums ont, pour ainsi dire, respiré.

« Comme la température était froide, nous avons pris le soin de tenir le vase à expérience dans un coin de notre cheminée. Pendant douze jours, la température du bain a varié de 3 à 25 degrés. Cet intervalle de temps écoulé, nous avons ouvert les cœcums; alors nous avons constaté la présence d'une assez grande quantité de *Bactéries* très-agiles. Quant au criterium, il nous a donné les mêmes microzoaires, mais en nombre beaucoup plus grand. Ajoutons que le criterium n'avait pas été chauffé, et que sa température ne s'est pas élevée au-dessus de 8 degrés pendant toute la durée de l'expérience. Toutefois cettte différence dans les résultats, très-facile d'ailleurs à concevoir, n'en infirme en rien la valeur probative. »

M. Milne-Edwards présente la première livraison de l'*Iconographie générale des Ophidiens*, par M. *Jan*, directeur du musée de Milan, et il appelle l'attention de l'Académie sur le mérite de ce travail remarquable par l'exactitude des détails.

Séance du 28 *janvier* 1861. — *M. Coste* lit une *Note sur le repeuplement du littoral par la création d'huitrières artificielles.*

« J'ai l'honneur de communiquer à l'Académie le résultat des opérations de repeuplement que, par ordre de l'Empereur, l'administration de la marine exécute ou dirige sur le littoral de la France. Cette communication sera

accueillie, j'espère, avec faveur, car le succès est le résultat de l'application d'une donnée abstraite de la science.

« Je n'insisterai pas sur les produits de la baie de Saint-Brieuc. Par la vue des branchages chargés d'Huîtres déjà marchandes que je mets sous ses yeux, l'Académie pourra juger comment l'industrie a pu, à 15 ou 20 mètres de profondeur, accumuler la récolte là où, auparavant, il n'y avait pas de trace de coquillage.

« Je veux surtout montrer aujourd'hui comment cette idée abstraite de la science, en pénétrant dans l'esprit de nos populations maritimes, les a conduites à fixer la moisson sur les terrains émergents où, à mer basse, on peut donner des soins au coquillage comme, dans nos jardins, aux fruits des espaliers. Les appareils collecteurs de toute sorte, fascines, planches, tuiles, fragments de roche, tout s'y couvre d'Huîtres avec une telle profusion, que l'Océan se transforme en une véritable fabrique de substance alimentaire.

« Dans l'île de Ré, de la pointe de Rivedoux à la pointe de Loix, sur une longueur de 3 à 4 lieues, une immense vasière a été convertie en champ de production d'une richesse inouïe. Là où auparavant l'Huître ne pouvait se développer, les agents de l'administration en comptent, à l'heure qu'il est, en moyenne, 600 par mètre carré ; ce qui donne, pour une superficie de 630,000 en exploitation, un total de 378,000,000 de sujets, la plupart ayant déjà une taille marchande, et représentant une valeur de 6,000,000 à 8,000,000 de francs.

« Ce travail, commencé seulement depuis deux ans, se poursuit avec une infatigable énergie dans tout le reste du pourtour de l'île. Il est l'œuvre des efforts combinés de plusieurs milliers d'hommes venus de l'intérieur des terres pour prendre possession de ce nouveau domaine. Quinze cents parcs y sont, dès à présent, en pleine activité, et deux mille autres sont en voie de construction.

Les détenteurs de ces établissements, constitués en association, ont nommé des délégués pour les représenter auprès de l'administration, et des gardes-jurés pour surveiller la récolte commune. Ils se réunissent en assemblée générale pour délibérer sur les moyens de perfectionner leur industrie; en sorte que, dans cette association, à côté de l'intérêt individuel se trouve représenté l'intérêt de la communauté.

« Dans la baie d'Arcachon, l'industrie huîtrière se développe dans les mêmes proportions qu'à l'île de Ré. Le bassin tout entier se transforme en un champ de production. Ici cent douze capitalistes, associés à cent douze marins, exploitent 400 hectares de terrains émergents, et l'État, pour donner l'exemple, a organisé deux sortes de fermes-modèles destinées à l'expérimentation de toutes les méthodes propres à fixer la semence et à rendre la récolte facile. L'application de ces méthodes a déjà amené une telle reproduction, que ce bassin est sur le point de devenir un des centres les plus actifs des approvisionnements de nos marchés. Les qualités de forme et de goût que le coquillage y acquiert permettent de le livrer directement à la consommation, sans lui faire subir préalablement les traitements auxquels on le soumet dans les parcs de perfectionnement. Les dépenses que ces manipulations exigent partout ailleurs étant supprimées ici, il en résultera une économie qui tournera à la fois au bénéfice du producteur et du consommateur.

« L'administration de la marine ne s'est pas bornée à créer des centres de production dans l'Océan; elle a voulu en former aussi sur nos côtes de la Méditerranée. Les premiers essais faits dans la rade de Toulon ont donné les résultats les plus satisfaisants : l'Académie peut en juger par le fragment de clayonnage que je mets sous ses yeux; la quantité d'Huîtres n'y est pas moins grande que sur les fragments de roche, sur les fascines, les planchers et les tuiles pris à Saint-Brieuc, à l'île de Ré, au

bassin d'Arcachon. C'est un fait qui ressort des divers échantillons déposés sur le bureau. »

M. Ollier adresse un Mémoire de physiologie intitulé, *de l'Accroissement en longueur des os des membres et de la part proportionnelle qu'y prennent leurs deux extrémités.*

M. Pappenheim adresse des *Notes*, l'une sur les lymphatiques du cœur chez les individus de sexe différent; la seconde, sur une vessie urinaire bicorne ; la dernière, sur un moyen auxiliaire pour l'exploration du larynx et des cavités nasales.

M. Lereboullet adresse un mémoire ayant pour titre, *du Mode de fixation des œufs aux fausses pattes abdominales dans les Ecrevisses.*

« Les naturalistes n'ont pas encore expliqué, du moins à ma connaissance, le mécanisme suivant lequel les œufs des Ecrevisses, et probablement aussi les œufs des autres Décapodes, se fixent aux appendices abdominaux. La description de ce mécanisme fait le sujet du mémoire que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie.

« Quelques semaines avant la ponte, il se forme sous l'abdomen, en dedans de l'arceau inférieur de chaque anneau, un dépôt particulier de couleur blanche, composé de granules microscopiques, de noyaux et de globules graisseux. Ce dépôt se voit à travers la membrane cornée qui unit les anneaux les uns aux autres, sous la forme d'un liséré blanc qui borde, en avant et en arrière, l'arceau inférieur. Il devient de plus en plus considérable jusqu'au moment de la ponte, et remplit, en outre, les cavités épimériennes, l'intérieur des fausses pattes abdominales et les lames natatoires de la queue. La matière blanche qui constitue ce dépôt a une consistance crémeuse; mais, quand on la délaye dans l'eau, elle devient filante et grumeleuse.

« Au moment de la ponte, l'abdomen se replie sur lui-même, de manière à former un sac dont les bords sont collés les uns aux autres par une matière visqueuse. L'in-

térieur de ce sac est rempli d'un liquide glaireux, au milieu duquel sont plongés les œufs encore mous et libres de toute adhérence aux parties voisines.

« A cette époque déjà le dépôt blanc a disparu.

« L'examen microscopique de ce dépôt, fait un peu avant sa disparition, le montre composé, presque en totalité, de vésicules microscopiques d'un aspect uniforme. Ces vésicules se dissolvent et produisent un liquide qui suinte à travers la membrane cornée des segments et remplit très-promptement la poche abdominale. Le liquide ainsi produit a la propriété de se coaguler dans l'eau et de se transformer en une membrane amorphe. L'Ecrevisse, par les mouvements qu'elle imprime à l'abdomen, fait entrer une certaine quantité d'eau dans l'intérieur de la poche qui recèle les œufs; le liquide visqueux se coagule autour de ces derniers et les fixe aux fausses pattes à l'aide d'un pédicule qui se solidifie et s'allonge peu à peu.

« Quand tous les œufs sont suspendus, l'abdomen se déroule, et l'on ne trouve plus aucune trace du dépôt blanc qui avait précédé leur apparition.

« Le mécanisme de la fixation des œufs aux fausses pattes de l'abdomen se compose donc de plusieurs actes :

« 1° De la formation d'un dépôt celluleux et granuleux sous l'abdomen, en dedans des segments;

« 2° La dissolution de ce dépôt et sa transformation en un liquide visqueux qui suinte à travers les segments abdominaux ;

« 3° Le reploiement de l'abdoment en forme de sac dont les bords correspondants se collent les uns aux autres, par l'effet du liquide visqueux, à l'aide des soies qui les garnissent;

« 4° La ponte des œufs qui arrivent dans le sac et plongent au milieu du liquide dont il est rempli;

« 5° La solidification lente et progressive de ce liquide

et, par suite, la formation de l'enveloppe extérieure des œufs et des pédicules qui servent à les suspendre.

« Ce travail de sécrétion temporaire, dont le résultat est la formation d'une matière granuleuse qui se résout elle-même en un liquide, se fait sans la présence d'aucune glande. Il est possible que les cellules de la membrane dermoïdale du test tiennent ici lieu de la tunique épithéliale des glandes sécrétoires et en remplissent les fonctions.

« Je fais remarquer que la formation du liquide sécrété est précédée de la résolution de la matière blanche déposée sous l'abdomen en une quantité innombrable de granules vésiculeux homogènes. Il est évident que c'est à la fonte de ces granules que le liquide doit son origine.

« D'après cela, on est en droit de se demander si, dans les sécrétions ordinaires, le liquide sécrété, au lieu de provenir du sang, ne résulterait pas de la dissolution de granules élémentaires qu'auraient produits et élaborés les cellules épithéliales. En d'autres termes, ces dernières cellules, au lieu de se borner à extraire du sang, sous forme liquide, le produit de la sécrétion, n'auraient-elles pas pour mission de former des granules, et ne serait-ce pas dans cette formation granuleuse que consisterait le travail d'élaboration qui constitue la sécrétion ? »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Mémoires d'histoire naturelle du docteur *D. Pablo de la Llave*, extraits du *Registro trimestre* (1) publié à Mexico en 1832.

Nous croyons être agréable à nos lecteurs en leur donnant la traduction des Mémoires zoologiques contenus

(1) Registro trimestre, o coleccion de memorias de historia, literatura, ciencias y artes por una sociedad de literatos. — Enero de 1832, t. I, Mexico, etc., 1832, in-8 (ou petit in-4 espagnol).

Ce tome est formé de 4 cahiers d'environ 100 pages (total, 515 p.).

dans une publication extrêmement rare, qui ne se trouve dans presque aucune bibliothèque de l'Europe. Nous devons la connaissance de ce livre à notre ami M. Auguste Sallé, naturaliste-voyageur très-instruit et très-bon observateur, qui nous a adressé la lettre suivante en nous donnant son travail :

« Ayant demandé à un de mes amis du Mexique le *Registro trimestre, o coleccion de memorias de historia, literatura, ciencias y artes, por una sociedad de literatos*, publié à Mexico en 1832, il me répondit d'abord que cet ouvrage était épuisé. Cependant, au bout de quelque temps, il m'écrivit qu'il était parvenu, avec peine, à se procurer le premier volume de ce recueil, qu'il avait rencontré chez un bouquiniste de la ville de Mexico, et qu'il me l'enverrait à la prochaine occasion. Ce volume ne m'est parvenu que longtemps après, à cause de l'état déplorable dans lequel se trouve ce malheureux et beau pays, par suite de la guerre civile qui dure depuis plusieurs années, et qui ôte toute sécurité aux communications. Parmi les intéressants articles relatifs à l'histoire naturelle qui se trouvent dans ce volume j'extrais, pour vos lecteurs, les suivants, qui ont trait à la zoologie et qui sont presque ignorés, ou du moins fort peu connus en Europe.

« Vous voudrez bien excuser les mauvaises traductions d'un voyageur qui est plus habile à chasser qu'à manier la plume.

« Votre ami dévoué, A. Sallé, voyageur-naturaliste, rue Guy-de-la-Brosse, 13. »

Mémoire sur le *Quetzaltototl*, genre nouveau d'Oiseau, par le docteur *D. Pablo de la Llave.*

(Extrait du *Registro trimestre*, etc., p. 43.)

Une des branches de la zoologie qui intéresse le plus est celle qui traite des Oiseaux. La variété de leurs formes et de leurs mœurs, celle de leurs plumes et couleurs, et le langage particulier que chaque espèce a pour sub-

venir à ses besoins, doivent intéresser les amateurs du grand spectacle que présente la nature. Cette étude ne peut pas être avancée parmi nous, car à peine connaissons-nous les Oiseaux qui attirent l'attention par leur chant et la richesse de leurs couleurs, ou ceux qui sont destinés à la consommation et aux plaisirs de la table. Nous ne savons rien des autres, parce qu'il n'y a ni intérêt ni motif de les étudier. En effet, pourquoi commettre des hostilités sur des Oiseaux qui n'ont pas d'utilité, dans un pays où, dans la plus grande partie de son territoire, vivent, tranquilles et sans crainte de l'homme, les Lièvres, les Perdrix et les Lapins?

Quand l'expédition d'histoire naturelle de la Nouvelle-Espagne, composée de MM. le directeur D. Martin Sesé, D. Jose Mariano Mocino, D. Juan del Castillo, D. Jose Longinos, fit ses envois d'objets en Espagne, en les adressant au directeur du cabinet de Madrid, on porta les caisses d'Oiseaux dans un magasin du palais del Retiro; elles y restèrent environ quinze ans, et personne ne se rappelait plus de cela jusqu'à ce que les Français, étant entrés pour la seconde fois dans Madrid et occupant ledit palais, les soldats tombèrent sur les caisses et se distribuèrent les Oiseaux. Averti par moi et ayant fait des démarches pour recouvrer ce trésor, l'Américain D. Francisco Zea, qui était à la tête du département de l'instruction publique, au ministère du commerce, en fit ramasser ce qu'on put; on remit le tout à M. Mocino, et, à l'ouverture des caisses (1), on trouva environ trois cents Oiseaux.

(1) Les Oiseaux étaient restés dans le magasin du Retiro pendant quinze ans dans le meilleur état, et, quand on les sortit, ils semblaient fraîchement préparés. Ils étaient dans des caisses de cèdre (*cedrella odorata*), et sans plus de précautions que quelques petites poupées de camphre; mais, peu de jours après avoir été extraits et rangés dans une salle, je commençai à remarquer que les Vers les attaquaient, et ils ne purent être conservés qu'à force de soins et parce que je les visitais et soignais journellement. Quand je partis

Dans cette collection, je commençai à étudier l'ornithologie, et, comme c'est une matière facile, en peu de temps je l'appris, et il me vint à l'esprit de reconnaître les Oiseaux que l'on conservait dans ce cabinet d'histoire naturelle. Il paraît étrange que, dans un établissement de cette espèce, les objets fussent restés si longtemps sans être déterminés, et que jamais il n'y ait été donné de leçons de zoologie. Le cabinet avait été fondé par un M. Davila, natif de Guayaquil, et M. Mocino, natif de Temascaltepec, dans l'État de Mexico. Longtemps après, ce fut le premier qui y donna des cours de zoologie, ayant d'abord déterminé avec moi la collection d'Animaux de ce cabinet, excepté la plus grande partie des Insectes (1), parce que l'occasion manquait pour le faire.

La collection que nous sortîmes des caisses, suivant ce que me dit M. Mocino, avait été formée dans le Guatemala. Les Oiseaux étaient remarquables par la variété de couleurs; mais, entre tous, brillait le *Quetzaltototl*, dont il y avait environ douze mâles et quelques femelles. Alors j'avais déjà vu beaucoup d'Oiseaux, et cependant je ne me lassais pas de voir et d'admirer un Oiseau aussi beau. La magnificence de sa robe, la richesse et le brillant du coloris, son attitude élégante appellent l'attention de

de Madrid, on les mit au cabinet, et au bout de trois ans, quand je revins les voir, je les trouvai dévorés par les Vers, qui avaient consommé jusqu'à la côte des plumes les plus grosses. La même chose était arrivée auparavant à quantité d'Oiseaux de Mexico et d'autres pays qu'on avait envoyés au cabinet de Madrid, où se conservaient seulement les pièces qu'avait apportées de France M. Davila, et particulièrement les aquatiques. M. Baradière, qui a été à Mexico et a monté une quantité d'Oiseaux qui sont venus orner notre cabinet, préparait les peaux avec de l'arsenic, et, nonobstant cette précaution, quelques Oiseaux furent attaqués par les Vers.

(1) Quoiqu'il y eût d'assez bons livres dans la bibliothèque du cabinet, il n'y avait cependant pas les ouvrages modernes sur les Insectes, et on ne voulut pas nous les procurer. De plus, ayant été persécuté à cette époque, M. Mocino ne put rien faire sur les Insectes, et ils restèrent ainsi sans détermination.

celui qui l'observe. Les premiers Mexicains, habiles à donner des noms propres aux choses, lui donnèrent celui de *Quetzaltototl*, mot composé de *tototl*, Oiseau, et *quetzalli*, chose riche, resplendissante et précieuse (1).

M. Mocino croyait alors que cet Oiseau devait entrer dans le genre *Bucco*, et il m'assurait que M. Sése l'avait pris pour un *Paradisea*, idée très-étrange, car l'un et l'autre se distinguent jusque dans la famille. M. Mocino avait été séduit par le bec déprimé et les barbilles du *Bucco*, qui se trouvent aussi dans le *Quetzaltototl;* mais, pour moi, il offrait les caractères d'un autre genre, et les différences de cet Oiseau m'ont fait insister, dès le commencement, sur ce qu'il devait former un genre nouveau ; enfin M. Mocino convint aussi de cela. Ayant fait la description et une dissertation étendue sur les raisons que j'avais pour le qualifier de genre nouveau, je dirigeai le tout par duplicata à M. Cuvier, professeur du muséum de Paris; mais il est probable que les papiers ne sont pas arrivés à leur destination, parce que jamais je n'ai eu de réponse. M. Geoffroy-Saint-Hilaire, professeur de zoologie dans le même musée, vint, à cette époque, à Madrid, et, à ce que je me rappelle, je lui parlai aussi de cet Oiseau très-précieux. Je me suis étendu sur la relation de tous ces antécédents, parce qu'ils ne sont pas du tout superflus. Arrivons aux *Quetzaltototls*.

Cet Oiseau a une grande affinité avec le genre *Trogon;* ses couleurs et leur distribution, la forme de son bec et son port l'approchent tant de ce genre, que celui qui en a vu ne peut pas faire moins que de s'en rappeler en jetant les yeux sur le *Quetzaltototl*. Cependant il y a deux dif-

(1) Nous croyons que la parole mexicaine *quetzalli* est un abstrait équivalent à brillant, resplendissant, beau, délicat, et nous nous fondons sur ce que *quetzalchalchinitl* signifie pierre précieuse bleue ou verte; *quetzalitztli* signifie émeraude, et *quetzaluexolt* équivaut à saule beau et délicat.

Nous avons pris la valeur de ces mots dans le dictionnaire du père Molina, du XVIe siècle, dont il reste très-peu d'exemplaires.

férences qui me paraissent balancer cette somme de rapprochement ; ce sont le bec avec la marge du bord lisse, qui, dans le *Trogon*, est dentelé, et ensuite les couvertures de la queue, qui, par paire, vont s'allongeant jusqu'à dépasser une *vara* ($0^m,84$), et aussi les couvertures des ailes, qui tombent courbées en forme de cimeterre, et les couvrent toutes quand l'Animal les a pliées. Ainsi j'ai cru que ces deux caractères suffiraient pour faire un genre nouveau sans enfreindre la loi des affinités ; et j'insiste d'autant plus là-dessus que la condition du bec lisse paraît induire qu'il doit y avoir quelques différences dans les mœurs de cet Oiseau. On m'a assuré que c'est dans les bois de la Verapaz qu'abonde le plus le *Quetzaltototl;* mais dernièrement il nous en est venu de l'Etat des Chiapas, de la confédération mexicaine. Les anciens habitants de notre sol appréciaient beaucoup la plume de cet Oiseau doré, et les peuples de la juridiction dans laquelle il vit payaient à l'empereur un tribut de ces plumes, avec lesquelles on faisait des vêtements très-riches (1).

Il me paraissait impossible qu'après tant d'années (car j'avais décrit l'Oiseau en 1810), et après que beaucoup de curieux et d'amateurs avaient vu l'Animal et les dessins qu'on en avait faits, il n'eût pas encore été décrit, et c'est pour cela que je n'avais pas encore osé publier sa description ; mais le prince de Wurtemberg, très-amateur et expert dans l'ornithologie, étant venu à Mexico, m'assura que le *Quetzaltototl*, qu'il vit dans notre cabinet, était bien réellement nouveau. Il m'assura qu'il n'avait aucune

(1) J'ai entendu dire que, du temps des anciens Mexicains, il y avait une espèce de règlement pour chasser le *Quetzaltototl* sans le blesser. On lui prenait ses longues plumes et on le lâchait pour attendre que d'autres aient repoussé. M. Mocino me dit que l'expédition avait envoyé à Madrid une quantité suffisante de ces plumes pour orner un vêtement qu'on présenta à la reine Marie-Louise, et elle le conservait comme un bijou. La flexibilité de la côte de la plume fait qu'elle peut servir pour tous les ornements.

notion de cet Oiseau, et que, à son avis, pas un des ouvrages les plus récents d'histoire naturelle n'en faisait mention. D'après cela, il me semble que, sans être taxé de légèreté, je puis publier cet Oiseau comme genre nouveau, en faisant connaître un objet que j'ai, le premier, observé au point de vue ornithologique. Je lui avais donné le nom générique de *Pharomachre*, qui, en grec, rappelle la longueur des plumes ou vêtement, et, quant au nom spécifique, je lui donnai celui de *Mocino*, pour conserver dans l'ornithologie la mémoire de ce célèbre et malheureux naturaliste (1).

Le *Quetzaltototl*, qui, vulgairement et par abréviation s'appelle *Quezale*, est un peu plus gros que le *Trogon curucui;* il a le bec court, déprimé, large à la base, échancré à la pointe de la mandibule supérieure, sans dents, de couleur jaunâtre, et les narines sont garnies de barbilles ou moustaches courtes; il a une crête de plumes qui, se doublant, part des tempes et forme une espèce de casque. La queue compte douze pennes; les six supérieures noires, et celles d'en bas en grande partie blanches. Cette queue est recouverte par une portion de plumes sortant deux par deux, s'allongeant graduellement jusqu'aux dernières, qui, dans quelques individus, ont une vara ($0^m,84$). Ces longues plumes n'ont seulement que deux doigts de large, et la côte est assez élastique et flexible. Les plumes de la tête, celles de la moitié supérieure de la poitrine, celles de tout le cou, le manteau ou épaules et les couvertures de la queue sont d'un vert-émeraude doré qui, suivant l'exposition de la lumière, change en violet et bleu saphir. Les rémiges des ailes sont noires, et les plumes qui les recouvrent du vert dont nous avons parlé; elles sont disposées en forme de cimeterre, la pointe tournant vers le bec, et elles couvrent toute l'aile quand l'Animal est posé. Le dessous, depuis la moitié inférieure de la poitrine jusqu'au croupion, est rouge au

(1) Voir la note A, à la fin de l'article.

commencement et d'un sanguin noitrâtre qui dégénère en ponceau, et va en s'éclaircissant jusqu'à ce que, entre les cuisses, il arrive à décliner parfois en rose. Les plumes qui couvrent les cuisses sont noirâtres et les pieds presque de la même couleur, bas sur jambes et ayant deux doigts en avant et deux en arrière, car il est de la famille ou ordre des Grimpeurs. La femelle est plus grosse, mais les couvertures des ailes et de la queue ne sont pas aussi grandes, à ce que je me rappelle (car il y a bien des années que je la vis, et je n'en ai pas gardé la description); elle est entièrement d'un vert doré, et la partie inférieure manque de rouge; mais je répète que je ne suis pas bien sûr de cela, pour les raisons susdites.

Maintenant voici la description de l'espèce. Comme nous avons des motifs de conjecturer qu'elle n'a pas été publiée, nous la mettrons en latin, afin qu'elle puisse s'insérer dans les ouvrages d'ornithologie qui s'impriment en cette langue.

PHAROMACRUS, e familia Scansorum, Trogonibus perquam affinis, ab his tamen rostro edentulo tectricibusque longis distinctus.

Pharomachrus Mocino (1). Totus supra et usque ad pectoris me-

(1) Quoique le prince Ch. Bonaparte, dans son *Conspectus Avium*, assigne la date de 1826 au nom de *Trogon paradiseus*, Bp., comme il ne le décrit pas, c'est le nom de *Mocinno*, la Llave, qui doit avoir la priorité. Voici la synonymie de cet Oiseau :

Quetzaltotott, seu *Ave plumarum divitum*, Francisci Fernandez, cap. II, p. 13. Romæ, 1651.

Trogon paradiseus, Bp., 1826. (Mais où fut-il décrit?)

Pharomochrus Mocinno, de la Llave, 1831.

Trogon pavonius, Tem. (*nec spix*), pl. col. 372, 1835?

— *resplendens*, Gould, *Proceed. of the zool. Soc. of London*, 1835. — Gould, *Mon. Trog.*, t. XXI.

Calurus, Swains, 1837.

Calurus resplendens, Swainson, *Class. of Birds*, II, p. 337, 1837.

Sur les mœurs du Couroucou pavonin, par Delattre, *Rev. zool.*, 1843, p. 163.

MM. Sclater et Salvin, Ou *the Ornithology of central America* " *the Ibis* " *a Magazine of general ornithology*, vol. I, p. 132. 1850.

(A. SALLÉ.)

dictatem inferiorem viridi-aureo micans; subtus, rubro pictus, tectricibus cauda quadruplo longioribus.

Trogone curucui paulo major, rostro flavido, brevi, depresso, basi lato, apice mandibula superiori emarginata. Caput plumulis cristatum, e temporibus provenientibus, sese imbricantibus atq. in galeam dispositis ac circumductis. Caudæ remiges 12, superiores 6, nigri, inferiores majori ex parte candidi. Tectrices caudæ per paria longiores, postremæ aliquando ulnam excedentes. Alarum remiges nigri, tectricibus subcurvis, plicatam alam cooperientibus. Pedes Scansorii, breves, nigri, femoribus plumulis atris vestitis. Caput, collum, dorsum, superior pectoris medietas, alarum caudæque tectrices, aureo smaragdino nitore splendent in cæruleum ac violaceum varianti. Subtus, ima pectoris medietate intense sanguineus, de cætero, rubro dilutiori tinctus.

Habitat nemoribus Guatimalæ, atq. umbrosis intricatis saltibus chiapanensis mexicanæ ditionis.

Mexico, novembre le 10 de 1831, DE LA LLAVE.

Note A. M. Mocino, natif, comme nous l'avons dit, de Temascaltepec, se consacra d'abord aux études théologiques. Il abandonna cette carrière pour suivre celle de la médecine, dans laquelle il arriva à avoir une grande réputation, pouvant vivre, par ce moyen, dans l'aisance et l'abondance. Quand vint l'expédition d'histoire naturelle, il se livra à cette classe de connaissances et commença à voyager, étendant ses excursions jusqu'à Guatemala et ensuite jusqu'à Nootka, où il rendit des services importants qui, certainement, comptent dans l'histoire naturelle de ce voyage, qui s'imprima à Madrid et parut, par fragments, dans le journal. Sur le territoire mexicain, il reconnut, par les ordres du comte de Revillagigedo, le volcan de Tuxtla. Antérieurement, il avait été reconnaître celui de Jorullo, sur le cratère duquel il fit une magnifique élégie en vers latins, de laquelle il doit être resté à Mexico un ou plusieurs exemplaires manuscrits. Quand l'expédition retourna en Espagne, M. Mocino, plus amoureux de gloire que de revenus, renonça à tous ceux dont il jouissait dans son pays pour aller prendre sa part dans l'impression de ces travaux. Il arriva à Madrid; on lui fit

une pension mesquine et qu'il avait beaucoup de peine à toucher; mais, constant dans sa résolution, jamais il ne voulut abandonner ses dessins et ses descriptions. Il vivait comme un pensionnaire dans la maison de M. Sesé. Après la mort de cet ami et le départ de sa veuve pour Mexico, Mocino resta à Madrid souffrant et dans le besoin, mais soutenu par l'espérance de voir à quelques jours le fruit de tant d'années d'assiduité et de sacrifices imprimé. Le gouvernement français de Madrid lui continua sa pension. On parlait quelquefois d'imprimer la flore du Mexique, mais on n'avait pas de fonds. Pendant ce temps, M. Mocino fut nommé directeur du cabinet, et il y donna des cours de zoologie. Quand l'armée française de Madrid se retira, au moment où on s'y attendait le moins, Mocino crut que son enseignement de l'histoire naturelle ne pouvait le compromettre, mais il se trompait; on le mena à la prison publique, où il fut conduit avec une chaîne de galérien : spectacle digne de ces jours-là, de voir marcher à pied, et lié par le bras avec un autre, un vieillard infirme qui pouvait à peine faire un pas, et sans lui porter secours. Enfin, en entrant dans la vieille Castille, un général mit cette chaîne illustre, composée entièrement de personnes distinguées, en liberté. Mocino revint au cabinet. Les Français se retirèrent une seconde fois; mais cette retraite fut faite avec précipitation et dans le plus grand désordre, en sorte que les *riches afrancisés* (partisans des Français) étaient obligés de suivre la retraite à pied. On peut se figurer l'abattement et la détresse qu'éprouvait Mocino. Il emporta sur une charrette les objets les plus précieux du cabinet, ses manuscrits et dessins, pour les sauver tous. La nuit il dormait sur cette charrette, le jour il la suivait à pied. Enfin un général français s'empara de tout; il ne sauva que ses manuscrits et quelques dessins. Il ne pouvait plus maintenant revenir en Espagne; il resta assez longtemps à Montpellier, presque aveugle et mangeant du pain sec, jusqu'à ce que quel-

ques savants français et allemands le secoururent. En 1820, la constitution ayant été rétablie en Espagne, M. D. Juan Jabet, ministre de la marine et intime ami de Mocino, le fit venir pour l'avoir dans sa maison, en attendant qu'il pût lui procurer d'autres secours. Il entreprit son voyage, débarqua à Barcelone, où le respectable M. D. Jacobo Villa-Urrutia le logea dans sa propre maison, et, peu après, il y mourut, nous laissant l'exemple d'un savant qui sacrifia son bien-être par amour pour les sciences, et qui souffrit avec probité et dignité les maladies, les persécutions et la misère.

Cette note a peut-être été un peu longue; mais, ayant vécu avec Mocino et sachant ce qu'il était dans l'ordre scientifique et moral, j'ai cru de mon devoir de profiter de l'occasion pour rappeler ses mérites.

Mémoires pour servir à l'histoire naturelle du Mexique, des Antilles et des Etats-Unis. 2e mémoire. — Essai d'une faune des Myriapodes du Mexique, avec la description de quelques espèces des autres parties de l'Amérique, par Henry de Saussure.— 1 vol. in-4, avec planches. — Genève, 1860.

Ainsi que le dit l'auteur dans sa préface, quoique ce mémoire porte le nom d'*Essai d'une faune des Myriapodes du Mexique*, il est très-loin de réunir la totalité ou même la majorité des Animaux de cette classe qui habitent le Mexique. Il ne traite même pas de toutes les familles qui sont représentées dans ce pays, mais seulement de celles des *Oniscodesmides*, des *Polydesmides*, des *Julides*, des *Scolopendrides* et des *Géophilides*. Ce travail n'est qu'un premier essai, comme l'indique son titre; il est surtout destiné à fournir des matériaux pour une faune plus complète du Mexique, et à faire connaître quelques espèces propres à d'autres parties du nouveau monde, matériaux qui serviront pour l'établissement de la faune de l'Amé-

rique septentrionale en général, c'est-à-dire de cette partie de l'Amérique continentale et insulaire qui se trouve située au nord de l'isthme de Panama.

Dans son introduction, M. de Saussure entre dans des détails intéressants sur les mœurs de ces Animaux, sur leur distribution géographique; il arrive ensuite à quelques *observations relatives à la méthode*, aux procédés de préparation de ces Animaux pour les conserver en collection, et enfin à la discussion des caractères des groupes et à la description des espèces. Nous ne saurions suivre l'auteur dans cette partie de son travail, qui nous a semblé traitée avec tout le soin et le talent si connus avec lesquels il a traité beaucoup d'autres ouvrages zoologiques. Ce mémoire est accompagné de 7 planches gravées, dont les figures ont été dessinées par un de nos plus habiles peintres d'histoire naturelle, M. Nicolet, et dont plusieurs sont coloriées.

Pour compléter sa série de Myriapodes recueillis au Mexique, à Cuba, etc., M. de Saussure a décrit un grand nombre d'espèces qui lui ont été procurées par M. Aug. Sallé, naturaliste-voyageur et excellent observateur, qui a séjourné longtemps au Mexique et qui en a rapporté une foule d'Animaux admirablement bien conservés. Beaucoup d'espèces propres à l'île de Cuba lui ont été données par notre savant ami M. Felipe Poey, qui s'occupe avec tant de succès de l'histoire naturelle de cette île. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Le Jardin zoologique de Marseille.

Cet établissement a été fondé, il y a quinze ans, par actions, et sur l'initiative de M. Barthélemy Lapomeraye, auquel revient tout l'honneur de cette grande et si utile idée.

Tous les actionnaires sont Marseillais et, par conséquent, négociants. Homme de science avant tout, le pre-

mier directeur du jardin avait l'unique mais grand défaut, pour le chef d'une société en commandite, de ne pas savoir compter. C'est assez dire que, le jardin ayant été établi sur des bases excessivement larges, son rendement a été faible, en sorte que la position du directeur est devenue de plus en plus intenable, jusqu'au moment où, passant entre les mains énergiques de M. Noël Suquet, elle a reçu toutes les améliorations qu'on pouvait lui apporter auprès d'actionnaires découragés. Confiant dans l'avenir de son jardin, et sans se laisser rebuter par la mauvaise humeur de ses actionnaires, le peu d'intérêt du conseil municipal et l'apathie du public, M. N. Suquet, avec un dévouement qui l'honore d'autant plus qu'il n'est pas riche, n'a pas hésité à combler le déficit de sa caisse avec sa fortune particulière, qui s'y est engouffrée en totalité. Qu'il me pardonne cette indiscrétion échappée à mon admiration pour un dévouement à la science qui rappelle celui des Rüppel, des Desclieux, des Adanson, et de tant d'autres encore; il est d'autant plus remarquable, qu'il serait toujours demeuré inconnu si nous ne l'avions signalé à la gratitude des amis de la science. A bout de ressources, M. Suquet voyait enfin arriver, avec l'année 1861, l'affreux moment où, ne pouvant plus suffire à ses dépenses, il devrait proposer la liquidation de son jardin. Chose incroyable, personne, dans le public marseillais, ne s'est ému de cette déplorable perspective et n'a cherché à éviter la catastrophe. M. Suquet espérait causer avec l'Empereur, lors de son voyage à Marseille, et l'intéresser à une fondation si utile, si indispensable à une aussi grande ville; mais il a été déçu dans son attente, S. M. n'ayant pas daigné honorer le jardin zoologique de sa visite. A bout de ressources, l'infortuné directeur s'était enfin résigné à la liquidation de la Société, lorsque M. de Maupas fut mis à la tête de l'administration départementale. Vite il accourt alors à lui, lui expose la situation désespérée de son jardin. Homme d'énergie autant

que de progrès, M. de Maupas n'hésita point à lui promettre son appui, grâce auquel, peu de jours après, la position du jardin était devenue excellente et son avenir assuré. Cet habile administrateur a bien mérité de tous les amis de la science, et l'histoire dira un jour que c'est à lui que Marseille doit d'avoir conservé un de ses plus beaux ornements, une de ses gloires les plus solides.

Placé au-dessus de la ville, au pied de la branche occidentale du canal de la Durance, le jardin zoologique occupe tout le versant sud-est d'une colline qui est divisée en deux parties presque égales par la route impériale, au-dessus de laquelle on a jeté un beau pont qui les relie. L'exposition est magnifique, abritée, le sol excellent et l'eau abondante; mais les constructions laissent beaucoup à désirer, en sorte que la plupart des animaux sont peu ou point du tout protégés contre les intempéries des saisons. Les bêtes féroces sont exceptionnellement mal logées, parce que, faute de fonds, on a dû les laisser dans de simples cages de ménagerie où elles ont peine à se tourner. Grâce à M. de Maupas, ce déplorable état de choses va changer, et l'habile directeur du jardin n'aura plus, à l'avenir, le chagrin de perdre presque régulièrement les plus beaux et les plus rares sujets de sa remarquable collection. Forcé d'utiliser tout ce qu'il avait, M. Suquet devait loger ses Animaux, jusqu'ici, là où se trouvait une cabane toute préparée, sans consulter le moins du monde ce qui convenait à leur santé; de là vient que les espèces se trouvent mélangées dans un désordre très-pittoresque, il est vrai, mais peu scientifique et nuisible au repos de beaucoup d'entre elles. C'est ainsi que les Chamois, les Moutons et les Cerfs se trouvent au-dessous des Tigres, des Loups, des Chacals et des Lions; les Mouflons, les Antilopes et les Daims près de la fosse aux Ours et aux Panthères; les Poules à côté des Hiboux et des Chouettes. Bien plus, cloîtrés dans l'ancien salon du directeur, les pauvres Singes, exposés en plein

ouest, ne voient jamais le soleil, et il n'y a pas de volière pour les Perroquets, qu'on est forcé de laisser enfermés dans des cages étroites ou attachés sur des perchoirs.

C'est encore au manque d'argent pour les acheter qu'on doit attribuer l'absence de familles entières dans ce beau jardin; on y chercherait vainement un Buffle, un Sanglier, un Kanguroo, une Martre, un Hérisson, un Tapir ou un Castor, et, parmi les Oiseaux, un Emou, un Faisan, un Plongeon, une Grèbe, un Touraco, un Goura, un Agami, un Merle, une Outarde ou un Guêpier. Il y a peu de Reptiles amphibies, pas un seul Serpent, pas un seul Poisson, pas un seul Insecte. Les espèces de plantes sont bien choisies, mais peu nombreuses, et on les a prises plutôt dans les familles ornementales que dans celles qui sont curieuses ou utiles, ce qui leur enlève leur plus grand intérêt. Voilà, certes, d'immenses lacunes; mais le zèle de M. Suquet les aura vite comblées, à présent qu'il a de quoi acheter des Animaux, des plantes, ainsi que des aliments, des engrais, et de quoi bâtir des loges, des écuries et des serres.

Les Animaux qui peuplent le jardin lui ont été presque tous donnés par des amateurs ou des capitaines de navires; fort peu ont été achetés; mais parmi ces derniers brillent, au premier rang, la Girafe, le Rhinocéros, l'Éléphant et les Lamas. Le Rhinocéros est énorme: il provient d'une ménagerie ambulante qui, pendant onze ans, l'a promené dans toute l'Europe enfermé dans une cage étroite. A son arrivée au jardin, le pauvre Animal ne pouvait plus se mouvoir, en sorte qu'il lui a fallu plusieurs semaines pour réapprendre à marcher, et des mois entiers pour lui donner le courage de gagner l'étang, où il se tient plongé pendant toute la journée, en ne faisant d'autre mouvement que de relever la tête toutes les quarante secondes pour aspirer l'air, et l'enfoncer derechef pour la relever, et ainsi de suite pendant toute la journée. Ces mouvements rhythmiques se retrouvent, d'ailleurs,

chez beaucoup d'Animaux, et tout spécialement chez les féroces, où ils deviennent d'une monotonie étourdissante. Qui n'a, par exemple, été fatigué en voyant un Ours blanc se balancer de droite à gauche, toujours de la même manière et à la même place, pendant des heures entières ?

La Girafe est un fort bel exemplaire; mais l'Éléphant mâle, d'Asie, est certainement le plus beau qui existe en Europe; il est d'une douceur et d'une gaieté vraiment charmantes. Chaque jour, pendant deux semaines, nous avons passé des heures entières à observer cet intelligent Animal, dont la masse énorme possède une souplesse, une agilité vraiment incroyables. Non-seulement l'Éléphant ploie aisément toutes les articulations de ses jambes, mais il grimpe sans peine contre une palissade, faisant ainsi porter tout le poids de son corps sur ses jambes de derrière. Rien de plus curieux que de le voir se baigner : d'abord il remplit sa trompe d'eau et se lave la bouche; puis il avance lentement dans l'eau, qu'il bat avec violence avec une des jambes de devant, et fouette avec sa trompe; enfin il s'y couche sur le flanc en poussant des cris de joie aussi éclatants que le son du clairon. Son plus grand plaisir consiste à lancer aux passants de petits graviers qu'il ramasse autour de sa loge, ou à projeter sur eux un brouillard humide obtenu en chassant brusquement l'air au travers de sa trompe préalablement remplie d'eau.

Les Lamas sont magnifiques ; mais le mâle, qui est assez méchant, se fait un malin plaisir d'asperger si souvent les visiteurs de sa bave fétide, que nous ne saurions trop les mettre en garde contre cette détestable bête.

Les Cerfs sont beaux et nombreux, puisque leur collection se compose des Cerfs communs, de Sardaigne, d'Afrique, Daims, Axis et Hippélaphe. Ce dernier est un vieux mâle de toute beauté ; il reste seul d'une paire venue de Calcutta il y a quelques années ; la femelle est morte après avoir mis bas, et son petit l'a suivie de près. Grand

comme un fort Cheval, d'un naturel aussi doux que paisible, robuste et facile à nourrir, le Cerf hippélaphe pourrait fournir, avec d'excellente viande de boucherie, un bon Animal de trait ou de selle; le fait est que celui de Marseille se laisse monter volontiers et a les allures aussi douces que sûres.

Les Antilopes sont remarquablement belles et se multiplient aisément. Le jardin possède une magnifique paire de Nilgauts, une autre de Bubales; puis des Guibs, des Pourprées, des Kevels, des Dorcas, et enfin un Chamois femelle des Pyrénées. Les Nilgaults et les Bubales sont fort à redouter; car, dans leurs allures paisibles, ils cachent la plus brutale méchanceté. Les petites espèces, par contre, sont assez douces, mais très-farouches, sauf l'Antilope guib, dont la gentillesse est à la hauteur de la beauté; c'est un Animal domestique déjà, et que nous ne saurions trop recommander aux amateurs. Les parcs de ces Animaux sont divisés en deux parties: l'une sèche, dans laquelle on les tient habituellement; l'autre couverte d'herbe, où on ne les lâche que deux fois par semaine, ce qui permet au pâturage de conserver toute sa fraîcheur.

Les Moutons ne sont représentés que par une belle paire de Mouflons à manchettes, un troupeau de Moutons de l'Yémen, quelques brebis à laine grossière de la côte d'Afrique, des Moutons à large queue, et un gros Bélier de l'Inde à poil ras et bosse sur le garrot. Les Mouflons à manchettes sont très-doux, privés, et se reproduisent régulièrement. Les Moutons de l'Yémen sont à poil ras, noir devant et blanc derrière; leur taille est moyenne, leurs oreilles pendantes; leur queue courte, mais garnie, de chaque côté, de deux loupes graisseuses de la grosseur du poing. Cette espèce, très-douce, est remarquable par la délicatesse de sa chair, l'abondance de son lait et sa fertilité, car elle fait deux portées par

an, chacune de plusieurs petits; nous appelons vivement sur elle l'attention des agriculteurs.

La race caprine n'a pas de membres sauvages; elle est représentée, par contre, par une foule de belles espèces plus ou moins domestiques, en tête desquelles on remarque les Chèvres de Géorgie, du Thibet, puis celles d'Angora, celles d'Égypte, et enfin la si gracieuse Chèvre naine de l'Inde.

La Chèvre de Géorgie, importée pour la première fois en Europe, est couverte de longs poils gris foncé, à la base desquels se développe un duvet aussi fin, mais beaucoup plus abondant que celui de la Chèvre de Cachemire. Comme cette espèce est robuste, bonne laitière et fait deux petits à la fois, il est possible qu'elle puisse fournir économiquement à nos manufactures le précieux duvet avec lequel on fabrique les châles de Cachemire.

Les Angoras sont de toute beauté. Quant aux égyptiennes, elles constituent un assemblage déplorable de croisements tellement multiples, qu'on a peine à y reconnaître l'espèce pure, si précieuse pour l'abondance de son excellent lait. Nous en avons, en échange, remarqué un fort bel exemplaire au parc de la Tête d'or, tenu par Gérard, à Lyon. Les Chèvres naines, de la taille des Gazelles, sont presque aussi légères qu'elles, très-robustes; elles se reproduisent aisément, et pourraient bien fournir une fois à nos forêts un nouveau gibier aussi délicat et bien plus abondant que le farouche Chevreuil.

Parmi les Rongeurs, on ne remarque, outre les légions d'affreux Surmulots qui pullulent dans les égouts, qu'un Paca, un Agouti et un Coëndou, condamnés à vivre dans de petites et obscures cages, où ils ont peine à se tourner.

L'année dernière, on voyait souvent se promener, sur les pelouses de l'établissement, un être rachitique, grand comme un enfant de douze ans, à la démarche chance-

lante, à l'expression douce et impassible; c'était un infortuné Orang-Outang dont l'intelligence était excessivement développée; il est mort pendant l'hiver. Le jardin a reçu, il y a quelques mois, une nouvelle espèce de Cynocéphale, de la côte occidentale d'Afrique; il est grand, hideux, fort et féroce, comme tous ses congénères. Dans la cage des Singes, où la Guenon grivet se reproduit très-régulièrement, on ne remarque, à côté des sales Papions, que quelques gracieux et gentils Sapajous. Dans une cage séparée se trouve une Guenon Diane, dont la douceur et la gaieté sont égales à la beauté; il est vraiment à regretter que cet Animal, qui est le plus beau et le plus gentil des Singes, soit tellement rare. Les Ouistitis sont nombreux et fort beaux; mais leur mauvaise odeur ainsi que leurs cris perçants ne nous permettent pas de nous y arrêter.

Un pauvre Maki mococo languit dans une cage qui n'est guère plus longue que lui; on a peine à découvrir ses formes à la fois si délicates et si sveltes, tant il est obligé de se replier sur lui-même. Le Maki mococo ou gris, lorsqu'il est en liberté, est certainement un des plus beaux Animaux qui existent; nous en avons vu un, chez le fameux marchand d'Animaux Crémieux, aussi grand qu'un Chat, et dont la queue touffue et garnie d'anneaux alternativement blancs et noirs venait se recourber gracieusement en panache derrière la tête de l'Animal, lorsqu'il était assis. Les Makis sont doux, gais, intelligents, aussi attachés que des Chiens, faciles à nourrir, excessivement propres, exempts de toute mauvaise odeur; que leur manque-t-il donc pour prendre place dans la famille, à côté des Chiens et des Chats, sinon d'être connus?

De la nombreuse famille des bêtes féroces nous signalerons d'abord deux magnifiques paires de Panthères provenant, l'une de l'Algérie, l'autre de la côte Mozambique, admirablement logées dans une grotte bien ex-

posée, au devant de laquelle s'étend un vaste promenoir couvert de grilles. On les voit souvent s'étendre paresseusement au soleil, sur de grandes branches d'arbres ou sur les anfractuosités du rocher, ce qui permet d'admirer, dans leurs moindres détails, la beauté et la souplesse de leurs formes. La taille des deux paires est identique, mais la couleur très-différente, puisque la Panthère mozambique a les taches plus petites que celles de sa sœur algérienne, et le fond du pelage jaune brun, au lieu du blanc sale de celle-ci.

Dans la rotonde grillée, placée à côté de celle des Panthères, s'ébattent trois paires d'Ours des Pyrénées, des Alpes et de Syrie. Cette dernière est très-différente des deux autres; elle est plus criarde, plus méchante; son pelage blanc sale et son museau très-allongé la rapprochent un peu de l'Ours polaire.

Il y avait, dans la ménagerie proprement dite, une belle paire de Guépards d'Abyssinie, qui avait été amenée par un officier de marine, en compagnie duquel elle avait familièrement passé plusieurs années. Quoique enfermés dans des cages assez spacieuses, ces infortunés Guépards, habitués à la liberté, ne tardèrent pas à souffrir; ils ne sortaient de leur langueur que pour caresser affectueusement la main qu'on passait au travers de leurs barreaux; le mâle surtout était excessivement sensible aux caresses, et certes il en méritait de tous les visiteurs, car il est difficile d'imaginer un ensemble de formes plus sveltes, plus attrayantes que celles du Guépard; nous nous étions réellement attaché à cette admirable bête, dont nous avions souvent sollicité, mais en vain, la mise en liberté. Cette année, à peine descendu du chemin de fer, nous accourons vers notre ancien ami; il était couché le dos contre la grille; nous l'appelons; il ne bouge pas; une caresse reçoit pour réponse un sourd grondement; l'Animal était malade; son poil hérissé trahissait ses souffrances, le lendemain, quand nous revînmes, nous apprîmes avec

joie que la mort l'avait enfin arraché à sa prison. Le Guépard n'est pas un Tigre affamé de sang; partout où il existe, on l'utilise comme Chien de chasse ; c'est un Animal domestique ; pourquoi l'enfermer derrière des grilles ; c'est une injustice autant qu'une barbarie.

Poursuivons maintenant. Voici une paire de jeunes Lions rachitiques ; un magnifique Jaguar ; des Loups ; des Chacals ; un beau Fennec ; un Raton ; un farouche Serval ; des Hyènes ; une Genette ; une belle Civette ; une superbe paire d'Ichneumons d'Égypte, et un robuste Tatou de la Guyane. Citons enfin, parmi les féroces très-rares, une paire de Kinkajous potos de toute beauté.

Dans un pavillon placé près de la ménagerie se trouvent plusieurs belles espèces d'Aigles, un Condor et beaucoup de Vautours, tous plus laids et plus fétides les uns que les autres. Ailleurs se trouvent encore quelques beaux exemplaires de Grands-Ducs, d'Effraies, de Chouettes, de Faucons, de Crécerelles, et un gros Corbeau de roche qui salue ses visiteurs d'un *canaille* des plus nettement accentués.

La collection de Perroquets est réellement belle par son éclat ; elle est malheureusement très-incomplète. Riche en Aras, en Kakatoës, en Loris, elle est pauvre en Perruches, dont elle ne possède qu'une paire de Nymphiques, et une nombreuse famille d'Ondulées, qui cache ses timides amours dans la même maisonnette qu'une paire de Colombes lumachelles, et une autre d'Ocypaphs huppés. Ces derniers, qui, depuis leur arrivée au jardin, ont déjà eu trois couvées successives, promettent un nouveau et fructueux embellissement à nos volières, car ce magnifique Pigeon est aussi un des plus doux et des plus fertiles. Gros comme un Biset, l'Ocypaphs a la tête ornée d'une longue huppe pointue ; son plumage gris clair est admirablement relevé par les larges ocelles vert doré qui plaquent les grosses pennes des ailes, ainsi que par la couleur rouge de ses pieds et de ses yeux.

Les Gallinacés sont représentés par quelques Poules, puis par des Dindons, des Paons blancs et communs, de charmantes Pintades à joues bleues venues du Soudan, quelques Perdrix, des Francolins, des Colins, des Gangas, des Tourterelles, et par plusieurs belles paires de Hoccos et de Pénélopes. Ces derniers, réunis dans une seule et même volière, sont toujours en guerre, c'est-à-dire dans les plus mauvaises conditions pour se multiplier; il est indispensable de les isoler, et, plus encore, de leur fournir en abondance de la verdure, dont ces Oiseaux ont le plus grand besoin. Cette passion des légumes verts est commune, du reste, à tous les Oiseaux, tout spécialement aux Perroquets, qui se délectent à manger une grosse laitue bien plus encore qu'à déchiqueter un morceau de pain ou de biscuit.

Les Echassiers sont très-nombreux; il y en a une espèce toute nouvelle et très-grande venue du Congo; c'est une Grue dont la base du bec est couverte de caroncules rouges; elle est noire et blanche comme la Grue de Mantchourie. Citons, après elle, les Grues couronnée et demoiselle de Numidie; les Cigognes blanches, marabout et jabiru, puis les Flamants et les graves Ibis. Les Flamants viennent d'Egypte; tous sont roses, avec les ailes rouges; mais, tandis que les uns ont les jambes et le bec blancs, les autres les ont rouges. Est-ce une différence sexuelle ou d'âge? M. Suquet n'a pu nous le dire; mais il nous a affirmé que leurs couleurs se fanaient avec les années et revenaient au blanc presque pur. Cette altération du plumage pourrait bien être due autant au changement de nourriture qu'à celui du climat, car on nourrit, au jardin, les Flamants uniquement avec des graines, tandis que, à l'état sauvage, ils ne mangent que de la chair.

Dans l'eau s'ébattent, à côté des lourds Pélicans, des Cygnes blancs et noirs, des Oies d'Egypte, de Sibérie, du Canada; des Canards musqués, communs,

kasarka, tadorne et du Labrador; des Mouettes criardes; de charmantes Sarcelles communes, de Chine et de la Caroline; des Foulques, des Porphyrions et des Poules d'eau de plusieurs espèces. Ces nombreuses espèces, réunies dans un même local, ne vivent pas en bonne harmonie; les Tadornes et les Mouettes surtout menacent et harcèlent tout ce qui les approche; c'est assez dire que les pontes sont rares sur les bords des étangs; il y en a eu quelques-unes cependant; mais aucune n'a été menée à bonne fin, parce que les Rats et surtout les Mouettes enlevaient les œufs des nids. Pour multiplier les Oiseaux, il est donc indispensable d'en isoler les couples, ce qui permet de les mieux soigner et de mettre leurs produits à l'abri de la terrible dent des Rats.

Les Autruches viennent d'Afrique et ont été données par le maréchal Pélissier; elles sont magnifiques; il y a un mâle et deux femelles; mais l'une n'a pas pondu, et, au moment où nous l'avons vue, elle était si fort maltraitée par la seconde, qu'on avait dû les séparer. La femelle valide avait pondu, pendant les trois premiers mois d'été, 65 œufs de 1,500 grammes chacun, et, après s'être reposée durant quelques semaines, elle se remit à pondre à la fin d'août, de deux jours l'un, régulièrement à cinq heures du soir. Le mâle avait creusé un nid dans un coin du parc; mais la femelle n'y faisait pas attention; vers quatre heures, elle se mettait à courir avec inquiétude; quelques minutes avant cinq heures, elle battait des ailes, s'accroupissait à terre et faisait aussitôt sortir l'œuf, qui avait la surface tout humide et gluante. Ces Oiseaux, quoique très-apprivoisés, sont brutaux et méchants; ils ne reconnaissent pas leur gardien, et frappent du bec et du genou les personnes qui entrent dans leur parc.

Une charmante et spacieuse volière réunit une foule de brillants Oiseaux des tropiques, tels que Bengalis, Sénégalis, Veuves, Cardinaux, Ignicolores, Papes et

Tisserands. Ces derniers ont attaché sur plusieurs points du grillage leurs nids artistement tressés en forme de bouteille et y ont pondu.

Tous ces splendides Oiseaux des pays chauds se reproduiraient facilement à Marseille, s'ils pouvaient abriter leurs nids; mais, exposés de toutes parts aux regards et aux graviers qu'on ne fait pas faute de leur jeter, bien peu d'entre eux osent achever les nids et encore moins y pondre et y couver leurs œufs.

Wesserling, 16 décembre 1860.

SACC.

LE VER A SOIE DE L'AILANTE.

Dans un moment où l'attention publique est appelée sur la question cotonnière, sur cette grande industrie anglaise menacée dans sa source par les graves événements qui ont lieu en Amérique ; à une époque où l'industrie de la soie est presque aux abois dans tous les pays de production de cette riche matière textile, les agriculteurs et les industriels se préoccupent de la nouvelle production que je m'efforce de donner à la France et à l'Europe, de cette *ailantine* ou *cynthiane*, qui tient le milieu entre la soie et la laine, et qui peut être produite à très-bas prix dans nos plus mauvaises terres. C'est pour encourager les débuts de cette nouvelle industrie que le jury de l'exposition universelle de Besançon m'a décerné une médaille de première classe, et c'est dans le même but que le comice agricole de Chinon vient d'honorer du même témoignage M. le comte de Lamote-Baracé, le premier propriétaire français qui ait entrepris cette culture sur une grande échelle. On lit, à ce sujet, dans *la Patrie* du 31 janvier 1861 :

« La nouvelle branche d'agriculture à laquelle l'introduction de ce Ver à soie va donner lieu commence à se développer sérieusement, grâce au dévouement et à l'énergie de M. Guérin-Méneville, qui l'a acclimaté en France,

et de M. le comte de Lamote-Baracé, qui, le premier, s'est livré à des cultures sérieuses de l'ailante et de son Ver à soie, en y consacrant plusieurs hectares dans son beau domaine du Coudray-Montpensier, près Chinon.

« Le comice de Chinon, dont tous les membres ont été témoins du dévouement et des succès de M. de Lamote, ayant compris toute l'importance de cette nouvelle culture et voulant donner un haut témoignage de gratitude à M. de Lamote, lui a décerné, dans sa dernière séance solennelle, une médaille d'or.

« Aujourd'hui, après deux années d'essais agricoles faits sur une grande échelle, M. le comte de Lamote-Baracé, plus certain que jamais des avantages que cette nouvelle culture peut donner au pays, augmente considérablement ses plantations d'ailantes. »

Une si flatteuse distinction, décernée spontanément et à si juste titre par des agriculteurs qui ont pu étudier la question de très-près et sans prévention ni jalousie, a une double portée ; elle est un précieux encouragement pour les propriétaires qui veulent bien m'aider à donner cette richesse au pays, et elle montre que l'on apprécie les efforts que je ne cesse de faire, malgré une foule de contrariétés, pour développer cette culture, en y consacrant toutes mes facultés et tout mon temps.

Ainsi que me l'écrit un propriétaire hollandais qui a l'intention d'introduire ce nouveau Ver à soie dans les colonies néerlandaises, « il est évident que cette soie ne « coûtera pas plus cher que le coton, puisque le terrain « ne coûte rien et que la main-d'œuvre n'est que de « 20 pour 100 de ce qu'on doit payer en France. » Il regarde aussi cette industrie comme d'un avenir précieux, et il termine en disant : « Maintenant toute l'Europe est « tributaire de l'Angleterre pour le coton ; il serait donc « d'une immense importance, si nous parvenions à faire « concurrence à l'industrie cotonnière. » (G. M.)

Plusieurs de nos abonnés nous ayant demandé s'il était vrai que M. Sallé (1) se fût défait de toutes les collections zoologiques récoltées par lui au Mexique, à la Louisiane, au Venezuela, à Saint-Domingue, etc., nous croyons devoir leur répondre qu'il n'en est rien, et que ce naturaliste-voyageur possède des séries magnifiques d'Animaux vertébrés, de Reptiles, de Mollusques et surtout d'Insectes préparés et conservés avec la plus rare perfection.

Ce qui rend surtout ses collections précieuses pour les naturalistes qui veulent étudier la faune des pays qu'il a explorés, c'est qu'il ne s'est pas borné à récolter les grandes et belles espèces, mais que ce voyageur instruit s'est aussi attaché à la recherche des objets négligés par le vulgaire des explorateurs, parce qu'ils sont moins apparents, moins brillants et qu'ils ne conviennent qu'à des savants sérieux. Dans ce moment même, il s'occupe à préparer une série merveilleuse d'Insectes de petite taille dont il a rapporté des quantités considérables, et parmi lesquels nous avons remarqué les espèces les plus curieuses et les plus neuves. On peut dire, sans exagération, qu'il serait impossible de trouver ailleurs une collection aussi intéressante et aussi réellement scientifique.

(1) Rue Guy-de-la-Brosse, 13, à Paris.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

H. SAUSSURE.—Note complémentaire sur quelques Mammifères du Mexique. . 3

A. MOQUIN-TANDON. — Considérations sur les œufs des Oiseaux. 5

L. W. SCHAUFUSS. — Description de Coléoptères nouveaux du genre *Sphodrus*. 12

Académie des sciences. 15

Analyses. 23

Mélanges et nouvelles. 34

PARIS.— IMP. DE Mme Vc BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 2.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Natural History

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — FÉVRIER 1861.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Oologie ornithologique. — Lettre de J. Hardy, de Dieppe, à M. O. des Murs.

Les œufs des Oiseaux, que l'on croyait retombés dans l'oubli, en sont enfin sortis pour gagner leur cause au grand jour de la publicité. Naguère encore, on pouvait impunément les assimiler à des chinoiseries, à ces mille articles dits de curiosité (1) qui garnissent les magasins de nos marchands de bric-à-brac.

Le temps de ces humiliations est heureusement passé. Aujourd'hui chacun s'empresse à entourer ces *curiosités* de délicats égards. Les mathématiciens ne se contentent plus de les peser, de les mesurer; grâce à leur dévouement, nous saurons bientôt l'étendue de leurs diverses maculatures, et jusqu'au chiffre exact des innombrables petits points dont certaines coquilles sont entièrement recouvertes. La chimie nous livre le secret de leur coloration, et l'ornithologie méthodique, qui voit en elles une puissance avec laquelle il faudra décidément compter, dit à la science nouvelle : ma sœur, et déclare ne plus vouloir se passer de son appui.

Plus que personne, vous devez me pardonner, monsieur, de me souvenir que mon chétif appel de 1857 (2) ait pu contribuer à ce mouvement de réveil, car il est, en grande partie, le fruit de vos persévérants efforts.

(1) Il y a à peine deux ans qu'un de mes amis, demandant à visiter la collection d'œufs du muséum de Paris, fut introduit en ces termes auprès de M. Florent-Prévost, par un employé de l'établissement « *Monsieur est un amateur de curiosités.* »

(2) *Rev. et mag. de zoologie*, 1857.

Dès le lendemain de cet appel, « vous serez, m'écriviez-« vous, probablement cause que j'en reviendrai à re-« prendre et publier mon ancien travail, dont je vous livre « les lambeaux (vos publications de 1842 et années sui-« vantes, dont j'avais ignoré l'existence). »

Presque en même temps, une décision non moins heureuse était prise par un des membres les plus distingués de l'Institut. M. Moquin-Tandon, rajeunissant d'anciens souvenirs, donnait les descriptions scrupuleusement exactes de ses *OEufs et nids du midi de la France*, auxquelles succéda bientôt l'intéressante série de *Considérations*, qui, depuis trois ans, enrichissent le présent recueil du célèbre M. Guérin-Méneville.

M. Moquin-Tandon avait promis peu, il a livré beaucoup; sous sa plume facile et savante, de simples *notes* ne pouvaient que se transformer en leçons instructives et très-bien exposées, et, pour ma part, je leur suis très-reconnaissant des bonnes et excellentes choses qu'elles m'ont apprises et de la trop généreuse hospitalité dont elles m'ont honoré.

Malheureusement les annales et les revues scientifiques, même les plus renommées, ne s'adressent qu'à des auditoires d'élite; leurs enseignements ne descendent qu'à la longue dans le public. Le livre, au contraire, y entre de plain-pied et a bien vite obtenu droit de cité dans toutes les bibliothèques, s'il répond à un besoin généralement senti.

Tel s'est présenté, monsieur, votre *Traité général d'oologie ornithologique*, dont l'apparition a été saluée partout comme une bonne fortune.

MM. J. Verreaux et le docteur Cornay, dont la compétence est au-dessus de toute contestation, n'ont voulu céder à personne le plaisir d'être les premiers à vous offrir l'hommage public de leurs cordiales félicitations; de hauts et non moins précieux encouragements les avaient précédés dans votre retraite; enfin de plus humbles, sinon aussi

flatteurs témoignages, ne vous ont pas fait défaut; ils avaient à vous remercier d'avoir mis à la portée de tous ce qui n'avait été, jusqu'à présent, que le privilége du très-petit nombre; d'avoir joint les travaux de vos devanciers aux vôtres, qui en sont plus que le couronnement; car vous avez ouvert la voie dans laquelle il faudra marcher pour atteindre le but utile : le meilleur classement des Oiseaux par l'étude de leur vie de reproduction.

Mon idée de faire dépendre la forme de l'œuf de la pose de l'Oiseau, soit à l'état de *repos*, soit à l'état de l'*action*, c'est-à-dire de tout mouvement ou même de toute pose tendant à contracter les parois de l'abdomen, ne vous paraît pas malheureusement née viable; j'en suis peiné, car elle semblait avoir au moins l'avantage d'éclairer certains faits qui resteront encore dans l'ombre, même après vos brillantes publications et celles de M. Moquin-Tandon. Je voulais abandonner au temps le soin de détruire ou de consolider mon frêle édifice. Cependant une de vos notes supplémentaires (1), qui m'avait échappé, m'exprimant le désir de me voir donner plus de développement à ma pensée, me fait un devoir d'y déférer avec plaisir. Je m'étais déjà repenti d'avoir trop peu fait pour me rendre intelligible, et la première lecture de votre *Traité* aurait dû me faire prévenir votre désir; car j'y avais rencontré, presque à chaque page, un esprit de droiture et de loyale confraternité attentive à s'oublier soi-même pour accueillir et mettre en relief la moindre idée pouvant servir la cause commune, et j'aurais dû comprendre que vous ne m'aviez pas suffisamment entendu.

Je vais essayer de réparer mon tort; malheureusement je ne puis éviter le reproche de n'avoir qu'un petit nombre de faits à produire : veuillez les peser et non les compter. Je ne ferais pas une semblable prière, s'il m'était donné d'échanger vos richesses contre ma pauvreté.

J'ai dit que certains Oiseaux pondaient, en captivité,

(1) *Traité général d'oologie ornithologique*, p. 629.

des œufs plus allongés que ceux pondus à l'état de liberté, tandis que rien de semblable ne s'observait chez d'autres.

Cet allongement n'est point un fait accidentel; il se renouvelle tous les jours sous nos yeux et sous l'empire des mêmes circonstances. Il va jusqu'à défigurer complétement les œufs et les rendre méconnaissables. En voici quelques exemples tirés de ma collection particulière.

Des œufs d'*Oies rieuses, des moissons* et *à bec court* se transforment en œufs de *Flamant;* il n'y manque que la couche de craie.

Les *Goëlands,* dont la forme est très-variable, ne connaissent plus que celle qui leur était le moins habituelle à l'état de liberté, celle du *Plongeon* dans sa longue expression. J'ai des *Bourguemestres* dont les diamètres sont de $0^m,086$ sur $0^m,051$, alors que la moyenne des sujets dénichés à l'état de liberté est de $0^m,076$ sur $0^m,055$. J'ai comparé la vie agitée du Goëland libre à sa monotone existence dans nos jardins.

L'œuf du fier *Aigle royal,* du *grand Aigle,* en captivité, est descendu jusqu'au niveau du dernier Echassier de sa race, le *Serpentaire reptilivore!* ové très-allongé, $0^m,082$ sur $0^m,055$.

Même allongement chez les *Vautours fauve* et *arrian;* l'un de ces derniers, qui fait partie de ma collection et a été pondu à la ménagerie du jardin des plantes, mesure $0^m,101$ sur $0^m,067$: c'est un fort œuf de Grue cendrée, à la couleur près. L'auteur de ces produits déformés ne pouvait que se tenir forcément incliné sur le sol de sa cage.

Les *Grands-Ducs* ont, dans cette même ménagerie, un domicile spécial, au haut duquel se trouve une espèce de cabinet noir, ménagé comme refuge contre la clarté du jour, mais sous condition de s'y tenir accroupis sur le plancher. Dans ce refuge, une femelle a pondu des œufs allongés comme ceux d'un Grèbe. Le dessin de l'un de ces œufs, conservé par l'administration, m'a été envoyé; il

mesure $0^m,066$ de grand diamètre sur $0^m,048$ (1), au lieu de $0^m,060$ sur $0^m,050$, forme normale.

Deux œufs de *Grand-Duc du Cap*, pondus aux mêmes lieux, sont encore plus allongés.

Cependant je sais une autre femelle de notre *Grand-Duc* bien logée, au milieu d'un parc solitaire, dans un pavillon où elle peut conserver, tout à son aise, la dignité de son maintien (*perpendiculaire*), et elle y pond, chaque année, des œufs tout aussi arrondis que ceux dénichés dans nos montagnes. J'en dois un bel exemplaire à la bienveillante attention de son noble propriétaire (2).

En même temps j'observe que la captivité n'exerce aucune influence sur la forme des œufs de nos petits Oiseaux, qui jouissent, en effet, dans leurs volières, de l'entière liberté de leurs mouvements et de leurs ébats, comme s'ils étaient encore dans nos vergers ou nos bois.

Le simple rapprochement de ces faits m'a semblé en donner bien clairement la cause, et sans qu'il fût besoin d'appeler la science à son aide.

Ce n'est donc pas la captivité en elle-même qui modifie la forme de l'œuf, mais bien la difficulté ou l'impossibilité, pour l'Oiseau, de conserver la liberté de ses allures et le choix de sa tenue habituelle. La pose de l'Oiseau détermine donc la forme de l'œuf; il s'est incliné, l'œuf s'est allongé.

Cette explication nous donnerait l'intelligence d'un autre phénomène qui répond au premier.

On trouve dans le même nid, et pondus par le même Oiseau, un œuf *court* et un autre *allongé*, soit deux œufs ayant le même volume sous deux formes très-différentes, et cela en dehors des petites variétés journalières dues, les

(1) Telles sont les proportions relatives des grand et petit diamètres chez le Grèbe, dont la forme elliptique laisse souvent apercevoir un bout moins aigu que l'autre, ce qu'on trouve aussi chez les œufs de Cormoran, plus étroits et plus allongés.

(2) M. le comte de Greffulhe.

unes, à l'âge de la pondeuse, les autres attribuées, par quelques personnes, au sexe de l'œuf. Les Moineaux domestiques, les Freux, les Corneilles, les Goëlands ne sont point avares de ces contrastes. J'ai trouvé, dans une couvée de *Chouette Tengmalm*, qu'un ami dévoué (1) m'avait dénichée en Russie, avec les parents, deux œufs de forme ordinaire, et les deux autres allongés, ovalo-elliptiques, et, sur dix couples d'œufs de *Grue cendrée*, dénichés par le même ami, deux exemplaires de forme courte et large, comme des œufs de Vautour, l'un mesurant $0^{m},088$ sur $0^{m},067$, l'autre $0^{m},084$ sur $0^{m},066$. Or, si l'on a le droit de conclure du *connu* à l'*inconnu*, puisqu'un Vautour, en se tenant baissé, produit des œufs *allongés* comme ceux d'une Grue cendrée, pourquoi celle-ci, en se redressant, ne pourrait-elle pas produire, à son tour, des œufs *courts* comme ceux du Vautour?

Ou je me fais illusion, ou l'envahissement du bassin de l'Oiseau par un corps aussi volumineux que son œuf, alors

(1) Mon concitoyen Édouard Martin, chasseur aussi habile et intrépide qu'exact observateur. De la Russie, qu'il habite depuis longtemps, il m'a envoyé de curieuses et intéressantes notes, principalement sur les Oiseaux du gouvernement de Perm, aux monts Ourals, et, au milieu d'une collection d'espèces portant le cachet de ces climats singuliers, tous les états et les œufs d'une petite Buse à teinte de rouille, dont j'avais déjà procuré à M. Degland un exemplaire jeune, venant de Kalouga. Je communiquai notes et Oiseaux à cet ami; la petite Buse ne répondait ni au texte ni à la figure de la *B. Tachardus* de le Vaillant, et l'excellent auteur de l'*Ornithologie européenne* s'empressa, par reconnaissance et sur mon invitation, d'enregistrer la race ou nouvelle espèce sous le nom de *Buteo Martini*, dans un supplément qu'il allait terminer, quand une mort prématurée l'enleva, le 1er janvier 1856, à notre affection. Cette œuvre posthume, savamment complétée et transformée en deuxième édition par le dévouement tout filial de l'une de nos célébrités zoologiques, est attendue avec une impatience d'autant plus grande, que la première édition paraît épuisée depuis longtemps.

L'année dernière, Édouard Martin m'envoyait de sa chasse deux additions à faire au catalogue européen, *Picus Feliciæ* (Malherbe), *Picoides crissoleucus?* (Brandt).

que déjà l'oviducte a pris son prodigieux accroissement, doit être le signal d'une grande perturbation. L'envahisseur ne peut ni avancer ni se développer dans son tortueux et flexible canal, sans trouver résistance de la part du premier occupant, le tube intestinal, qu'il lui faut, dans sa marche fatale, refouler et déplacer pour arriver à son but. La force de cette résistance, évidemment, sera proportionnée au volume de l'envahi, et, si nous voulons bien nous souvenir de ce qui précède, devra dépendre, quant à son influence sur la forme du liquide envahisseur, de la pose horizontale, perpendiculaire ou inclinée de l'Oiseau, selon que celui-ci se tiendra dans l'état du *repos*, qui dilate, ou de l'*action*, qui contracte l'abdomen, ou, pour mieux dire, écarte ou rapproche les barrières du champ clos où la lutte est engagée.

Des diverses positions qu'a pu prendre l'Oiseau pendant cette lutte, une seule, la dernière, nous intéresse, celle qu'il a au moment où une nouvelle, peut-être même une première, émission de bouillie calcaire survenant enveloppe l'œuf encore mou, le saisit et le maintient dans l'état où il l'a trouvé, puis se durcit plus ou moins vite, en raison de son épaisseur, comme le ferait une application de plâtre ou de ciment romain.

Ainsi plus un Oiseau varierait dans ses poses, plus son œuf varierait dans ses formes, et *vice versâ*.

Le Moineau domestique vit au milieu de nous, la Perdrix grise tout près de nous ; qu'on les étudie un seul jour, à l'époque intéressante, et qu'on juge.

L'Oiseau de proie se tient droit dans le repos ; ses plumes, légèrement soulevées et pendantes, témoignent d'une détente générale du système musculaire ; ses intestins manquent de volume et ne font point obstacle à la descente de l'œuf, qui s'affaisse sur lui-même en s'élargissant dans son tube, lequel cède doucement à la pression ; l'œuf est court et arrondi.

Que l'Oiseau vienne à s'agiter ou simplement à se re-

plier sur lui-même, la perpendicularité de l'oviducte n'existe déjà plus; l'abdomen, resserré, agit sur l'intestin, qui presse, à son tour, le flanc de l'œuf; voilà le premier petit bout obtenu, et nous avons vu, plus haut, jusqu'à quel point il peut s'allonger.

La science voudra-t-elle admettre que, dans une circonstance donnée, l'œuf puisse se trouver engagé dans l'écheveau des intestins de manière à ce que la partie déplacée, au lieu d'être précipitée, comme cela a presque toujours lieu, soit, au contraire, refoulée en haut? Dans ce cas, nous comprendrions l'exception, que j'avais jadis prise pour la règle, sur la foi d'autrui, le gros bout en bas et sortant le premier.

Le Pic est le symbole de l'*action* dans la pose perpendiculaire; soit qu'il s'élance d'un point à un autre de son canton, qu'il escalade son tronc d'arbre ou qu'il s'y tienne cramponné, tout en lui dénote l'effort. Dans ces conditions, l'œuf doit être sanglé, sa forme ovée, avec un petit bout plus ou moins obtus; parfois, elle nous montre, chez le Pic noir et le Pic vert, une coupe elliptique, qui fait songer au sac récent de la fourmilière voisine.

Il y a perpendicularité de l'oviducte chez la Pintade, au dos voûté, au ventre rentré, à la queue basse. Plongé dans cette espèce d'entonnoir évasé, déjà rempli par la grande masse fluide des intestins, l'œuf-type est *court-ové;* le diamètre transversal, se prolongeant jusque vers son sommet, quelque peu déprimé, donne à cet œuf une forme à part, qui va toujours se dégradant, en passant par la Perdrix, le Faisan, le Corbeau, etc.

Toutes ces formes sont cependant réunies sous la même dénomination arbitraire d'*ovée*, de même que le mot *ovalaire* s'applique indifféremment au *Lamellirostre* et au *Rapace*, et pourtant les œufs de la *Crécerelle*, qui vous ont servi de type, ceux de l'*Aigle*, du *Milan*, etc., ne ressemblent guère, en réalité, aux œufs du *Cygne*, de l'*Oie*, de la *Sarcelle*. Les premiers sont courts, ramassés, obtus vers

leurs pôles, tandis que ceux-ci sont toujours relativement plus allongés, plus amincis vers leurs extrémités.

Au point de vue où je suis placé, ces différences, insignifiantes en apparence, ont une importante signification.

Les œufs de *Pintades* et de *Rapaces* seraient *portés* debout, ceux de la majeure partie des *Passereaux étendus* sur une pente inégale aboutissant au plan horizontal, sur lequel *Gangas*, *Engoulevents*, *Lamellirostres*, *Plongeons*, etc., seraient plus ou moins moelleusement *couchés*.

J'avais mis en parallèle notre *Engoulevent* et le Martinet, afin de prendre, pour ainsi dire, sur le fait l'état de *repos* et celui de l'*action* dans la ligne horizontale, ces deux Oiseaux étant l'emblème l'un du repos, l'autre du mouvement perpétuel.

L'*Engoulevent* passe son temps accroupi le long d'une grosse branche, ou plutôt rasé comme un Lièvre au pied d'une cépée. Sur ce terrain dur et sans pente, la partie la plus fluide de l'albumen se répand, par portions égales, de chaque côté du noyau central ; l'œuf se fait *ovalo-elliptique*.

Le *Martinet* est toujours sur l'aile ; de là compression permanente de l'œuf, dont le vitellus est refoulé vers l'un des bouts; la forme est ovée-allongée en fuseau.

Cet Oiseau est long, fait observer M. Moquin-Tandon ; l'est-il assez pour justifier un grand diamètre de $0^m,034$ à $0^m,035$ chez l'espèce des Alpes? D'ailleurs la forme est, ici, plus en cause que la longueur respective des coquilles.

J'aurais pu me contenter de citer, comme je l'ai fait, le *Plongeon*, qui réunit dans ses œufs le double signe du *repos* et de l'*action* dans la position horizontale, car l'Oiseau n'en a pas d'autre ; mais tout le monde ne le sait pas, habitué qu'on est à le voir, derrière les vitrines de quelques musées, haut et droit, comme le Plantigrade *Manchot* ou le *Guillemot* de nos côtes.

Les œufs elliptiques allongés à bouts égaux du *Plongeon*

indiqueraient l'état de *repos* complet, et les autres formes, plus nombreuses, allant jusqu'à l'ovée, les divers degrés de l'*action*.

Le *Cormoran* est pourvu de jambes énormes engagées dans l'abdomen, et au milieu desquelles l'œuf, étroitement resserré, ne peut prendre que la forme que chacun connaît.

Le *Harle* (1) n'a pas besoin de moteurs aussi puissants pour atteindre une proie qui ne fuit ni vite ni loin; son œuf a l'ampleur d'un œuf de Canard, quoique l'Oiseau se rapproche beaucoup du Cormoran dans ses formes et sa tenue.

Je n'ai pas prétendu que la forme globulaire fût le signe exclusif de la perpendicularité de l'oviducte; j'avais sous les yeux l'œuf bien appelé *ventru* de la *Bécasse*, Oiseau à oviducte mou et flasque, formant le premier anneau de cette longue et curieuse chaîne d'habitants de nos mers et marais, dont les produits ovariens ne connaissent d'autres limites que celles de la cavité abdominale, qu'ils remplissent de leur incroyable volume, et ces œufs subissent pourtant encore l'influence inévitable qu'il est inutile de rappeler.

Selon M. Moquin-Tandon (2), « l'oviducte est un canal « épais, robuste, résistant, qui non-seulement est peu in- « fluencé par les pressions intérieures ou extérieures, « mais bien certainement, jouit lui-même d'une ac- « tion particulière en rapport avec son étendue et son « organisation, » et, pour mieux préciser, le savant professeur ajoute, un peu plus loin, « que la forme des œufs « doit varier suivant le diamètre, la longueur et la pres- « sion de l'oviducte, » d'où il suit que le même oviducte peut être flasque, large et court aujourd'hui, et, demain, dur, étroit et long, puisqu'on trouve dans le même nid

(1) J'entends parler ici du Harle huppé, le seul dont je connaisse bien les œufs, pour en avoir reçu des couvées entières.

(2) *Rev. et mag. de zoologie*, janvier 1860.

un œuf gros et court, et un autre étroit et allongé, pondus par le même Oiseau.

Je suis trop étranger aux études anatomiques pour juger de la possibilité de métamorphoses aussi rapides : je crois seulement comprendre que M. Moquin-Tandon n'est pas lui-même très-convaincu de cette possibilité, car il n'aurait pas avoué (1) que « ces œufs allongés et courts, pondus « par le même Oiseau, annoncent que d'autres causes « plus ou moins puissantes agissent sur la conformation « de la coque. »

Vous indiquez ces *autres causes*, monsieur, « en annon- « çant que la coquille, restée molle, ne se durcit qu'au « contact de l'air extérieur, et par l'effet d'un refroidisse- « ment presque instantané; que les variations de formes « dépendent ainsi de la difficulté plus ou moins grande « qu'a éprouvée l'œuf à sa sortie du corps de l'Oiseau (2). »

La meilleure preuve que l'on puisse donner d'une coquille restée molle jusqu'à son contact avec l'air extérieur serait, sans contredit, la présence d'un corps étranger incrusté dans son épaisseur. Le fait est cependant tellement rare, que vous en fournissez seulement deux exemples, l'un cité par le P. Aubert, de Caen, l'autre par M. Moquin-Tandon, tandis que vous devriez les compter par milliers, en faisant figurer en première ligne nos grosses canes domestiques, si goulues qu'elles ne se gênent pas, à l'occasion, pour expulser leur œuf comme une déjection ordinaire, quand elles sont prêtes, et sans plier le jarret ni perdre un coup de bec. Nos œufs de Poule et de Canard n'ont pas tous les jours, j'en conviens, la chance de tomber sur la tête d'un Coléoptère et d'en faire leur prisonnier; mais, tous les jours, ils tombent sur la terre, le gravier, des plumes, des brins d'herbe ou de racines, sans en retenir la moindre parcelle.

C'est donc l'exception qui se sera présentée sous votre

1) *Rev. et mag. de zool.*, 1860.

2) *Traité général d'oologie ornithologique*, p. 80.

main, et j'en éprouve d'autant plus de regret que cette petite méprise ne vous permettait pas de voir, dans mon idée, autre chose qu'un échafaudage suspendu en l'air et trop facile à détruire.

L'œuf est pondu mouillé, sans doute afin qu'il puisse glisser plus facilement; mais cette humidité, tout extérieure et qui disparaît même avant le refroidissement, ne pénètre pas la surface de la coquille, qui est dure dans l'oviducte avant d'avoir acquis son entière épaisseur, dès la veille pour les espèces qui mettent deux jours d'intervalle, vers la dernière heure pour les petits Oiseaux.

Permettez-moi d'exposer le résultat de la seule petite excursion que j'aie pu faire, l'an dernier, à la campagne.

Quatre nids achevés, mais encore vides, me sont montrés. Je me présente, au petit jour, à celui d'un *Rossignol de muraille;* il est inoccupé. Je me cache et j'attends. Enfin la femelle y arrive, je ne sais d'où ; elle est prise et étouffée. Je retire aussitôt *de l'oviducte* l'œuf tout chaud; il est aussi dur que s'il eût été pondu de la veille : sa forme est ovée.

Je passe au nid d'une jeune femelle de *Bruant jaune;* elle tenait comme si elle eût couvé; son œuf est plus haut dans l'oviducte et encore sans coquille.

Me voici maintenant devant un nid de *Pinson;* la secousse du coup de feu, tiré de trop près, a cassé l'œuf, dont la coquille est déjà résistante quoique imparfaite, car elle est aussi mince qu'une pelure d'oignon, rugueuse et d'un vert bleuâtre clair unicolore. L'Oiseau est encore une jeune femelle. Enfin, vers 7 heures 1/2, j'arrive à un second nid de *Rossignol de muraille;* la femelle y était depuis longtemps; je croyais être trop en retard; je trouve l'œuf encore dans l'*oviducte* et parfaitement dur; il est ellipsoïde.

Cette petite course, qui confirme d'anciens souvenirs, donnerait à penser, si elle était confirmée à son tour, ce

qu'il est très-facile de faire, que les jeunes femelles tiennent le nid de bonne heure, avant la consolidation de la coque, tandis que les vieilles, qui ont de l'expérience, n'y arrivent qu'aux derniers moments, ou au moins plus tardivement; ensuite qu'il y a dans l'attitude de couveuse, en apparence toujours la même, des dissemblances cependant réelles, résultant de la forme du nid, plat ou profond, étroit ou ouvert, et que là encore, comme partout, règne la même influence directe sur la forme de l'œuf.

Le nid du *Rossignol de muraille* est en coupe évasée et de peu de profondeur; il m'explique la forme ellipsoïde de la coquille, qui venait probablement de s'y former sur une litière horizontale; la forme ovée du premier œuf sortait d'un Oiseau perché.

Un *Faucon pèlerin* m'est apporté; on l'avait tué vers midi, perché dans un pommier, où il se tenait immobile depuis quelque temps, attendant patiemment la sortie d'un Pigeon de volière qu'il avait manqué le matin. C'était une femelle ayant l'œuf; la coquille, d'un blanc uniforme sur lequel perlaient déjà quelques petites gouttelettes de sang vif, était dure, quoiqu'elle n'eût pas atteint la moitié de son épaisseur. Des deux formes qu'offrent les œufs de cette espèce, elle a la plus ordinaire, l'ovalaire à bouts obtus, signe du repos dans la pose perpendiculaire.

J'avais dit que, dans l'intervalle qui sépare le jet de la sécrétion calcaire et son durcissement, il y a un moment donné où la pâte molle n'est plus assez liquide pour obéir, et cependant pas assez solide pour résister à une forte commotion sans se fendre ou plier; cette considération m'avait donné l'explication, dans laquelle je demande la permission de persister, de la déchirure transversale de mon œuf de *Grue cendrée*, et des plis et bourrelets circulaires de certains œufs d'*Eider*. La rareté (1) de ces acci-

(1) On m'a apporté, l'été dernier, un œuf de Pintade déchiré de la même manière, par son travers.

dents donne la mesure de la rapidité avec laquelle s'opère le durcissement de la coquille ; c'est pourquoi j'ai pris la liberté de revenir sur ce sujet.

Il est constaté que, dans les croisements, ni la couleur ni la forme des œufs ne sont modifiées; que le mâle n'exerce sur elles aucune action. MM. l'abbé Manesse et Moquin-Tandon en font foi. Il est probable que le récent croisement d'un *Paon* avec une *Pintade* aura montré le même résultat.

Les œufs d'une petite Poule pattue fécondés par un Coq ordinaire ne changent, pour cela, ni de forme ni de volume; seulement les produits sont plus gros. Nos Poules de Caux, fécondées par un petit *Coq pattu*, continuent à pondre des œufs gros, d'où sortent des produits plus petits; aussi nos fermières, jalouses de conserver leurs belles races, ont-elles grand soin d'éloigner de leurs basses-cours les petits Coqs pattus.

Maintenant, si l'on me demandait pourquoi l'influence du mâle et de la femelle est commune quand il s'agit du fœtus à naître de la coquille, et pourquoi elle ne l'est plus quand il ne s'agit que de cette coquille, vous savez à l'avance ma réponse :

La *Poule*, la *Pintade*, le *Paon* sont de la même famille, mais n'ont pas le même port. La forme de l'œuf dépendant de la position de la pondeuse, le mâle ne pouvait qu'y rester étranger; c'est l'affaire personnelle de la femelle.

Votre réponse, monsieur, serait celle-ci : « La forme « de l'œuf chez les Oiseaux est presque toujours en rap- « port avec l'ensemble général de l'individu dont il pro- « vient. »

Certes Celui qui, dans la plénitude de sa toute-puissance, a créé le monde et donné ce grand commandement : Croissez et et multipliez, a réglé en même temps les rapports nécessaires entre le moyen et la fin, et nous ne saurions ouvrir les yeux sur cette merveilleuse har-

monie, sans nous sentir saisis d'une pieuse et indicible admiration.

L'Oiseau naissant d'une coquille devait donc trouver, sous cette enveloppe protectrice, le moyen de s'y développer convenablement jusqu'à ce qu'il fût en mesure de la briser pour faire son entrée dans la vie.

Mais, pour remplir sa mission, la coquille est-elle obligée de se modeler sur des proportions de forme qui n'existeront qu'après l'éclosion, ou bien sur la place qui lui sera donnée dans le milieu où elle s'élabore, ou bien enfin le soin avec lequel le jaune est suspendu, par les chalazes, au centre d'une première zone d'albumen plus épaisse et plus visqueuse, voudrait-il indiquer qu'il n'y a qu'une chose indispensable, la conservation de la forme sphérique du vitellus, telle que le doigt de Dieu l'a façonnée à l'ovaire?

Hautes questions sur lesquelles je devais prudemment laisser aux représentants de la science le droit d'interroger la pensée providentielle.

Quant à moi, je me suis heurté à un fait qui se trouvait sur ma route; j'essaye de m'en rendre compte, et je demande de la lumière pour savoir s'il est tel que je crois l'avoir entrevu; voilà mon lot.

Mais l'incompétence n'est pas de l'indifférence; je vous ai suivi, monsieur, avec un grand intérêt dans l'exposé de votre très-philosophique théorie, et il me paraît bien difficile de lui marchander son adhésion, si vous entendiez l'appliquer à l'état du fœtus jusqu'à l'éclosion. Je crois donc que vous rencontreriez bien peu de contradicteurs, n'étaient le mètre et le compas de notre grand ornithologiste M. de la Fresnaye, voulant donner à ses arguments l'inflexibilité rigoureuse d'une démonstration géométrique.

Ses démonstrations vous ont conduit inévitablement à déclarer que « jamais le fœtus d'un Oiseau de proie, dont « le caractère distinctif est d'avoir la tête et l'ensemble

« cervical d'un volume considérable et de forme globu-
« laire, l'appareil sternal, dans les mêmes proportions,
« n'aurait pu se développer dans l'espace étroit et res-
« serré d'une coquille elliptique comme celle du *Grèbe*. »

Et la force de la logique est telle, que M. Moquin-Tandon lui-même, trop expérimenté pour n'être pas circonspect, a déclaré aussi que « *jamais* le *Grèbe* ne pro-
« duira un œuf globuleux comme le *Hibou*, et que le
« *Hibou* n'en donnera pas d'*allongés* comme le *Grèbe* (1). »

Cependant ne semble-t-il pas, monsieur, que les *Hiboux* se soient émus de l'impérieux ultimatum? N'avons-nous pas vu leurs délégués de France et d'Afrique venir à Paris déposer aux pieds de nos princes de la science officielle leurs protestations collectives sous la forme d'œufs *allongés* de Grèbe? L'un d'eux a même osé faire éclore de ces œufs des Grands-Ducs, qui n'avaient point du tout l'air d'avoir dégénéré, et je crois que l'un de ceux-ci habitait encore, l'été dernier, la cage paternelle, témoignage vivant de la protestation des siens.

Ce fait, d'ailleurs, n'est pas insolite; il se relie intimement à tout un ordre de faits analogues que je viens de passer en revue.

Nos *Corbeaux*, nos *Moineaux*, etc., etc., protestent aussi à leur manière, au même titre, chaque printemps, et nos *Poules* toute l'année.

Les *Grèbes* et les *Plongeons* ne les imitent pas, il est vrai; mais ils ont, pour cela, leurs raisons, et la première est l'obstacle local que j'ai signalé chez le Cormoran; sans cet obstacle, il ne leur serait pas plus *impossible* de pondre des œufs arrondis, qu'aux *Grues cendrées* de faire des œufs de *Vautour* quand l'occasion s'en présente. Ces variétés, qui entraient pour un dixième dans la récolte de mon ami, ne doivent pas être plus stériles que celles que nous voyons réussir sous nos yeux, et, s'il en est ainsi, que deviendrait l'obligation d'une forme ovoïconique ou ovée

(1) *Rev. et Mag. de zoologie*, 1860.

allongée pour le développement des membres inférieurs?

En résumé, monsieur, si votre solide théorie sur la forme de l'œuf des Oiseaux considérée dans sa cause n'a pas à souffrir de ce qui précède, peut-être conclura-t-on qu'il y a cependant à côté, sinon au-dessus d'elle, une autre loi générale, la mienne ou toute autre, n'importe, et que leur union ne serait pas un mal.

Echinides nouveaux ou peu connus, par M. G. Cotteau.

(Quatrième article.)

23. *Cyphosoma Atacicum*, Cott., 1861. — Haut., 19 mill.; diam., 45 mill.

Espèce de grande taille, circulaire, renflée en dessus, presque plane en dessous. Aires interambulacraires garnies de deux rangées de tubercules principaux, au nombre de quinze à seize par série, saillants, imperforés et marqués de crénelures très-prononcées. Sur la face inférieure et vers l'ambitus, ces tubercules sont serrés et se touchent par la base; au fur à mesure qu'ils s'approchent du sommet ils s'espacent, et les scrobicules qui les entourent sont séparés par un cercle de granules. Tubercules secondaires un peu moins développés, formant, au milieu des tubercules principaux, deux rangées très-régulières qui s'élèvent au-dessus de l'ambitus, mais disparaissent avant d'arriver au sommet; indépendamment de ces tubercules secondaires, il s'en trouve d'autres sur le bord externe des interambulacres et au milieu de la zone miliaire; ils sont encore visiblement mamelonnés et crénelés, mais beaucoup plus petits, plus espacés, et moins régulièrement disposés. Granules intermédiaires abondants, inégaux, quelquefois mamelonnés, se confondant souvent avec les petits tubercules secondaires qui les accompagnent, d'autant plus fins et plus homogènes qu'ils se rapprochent du sommet. Ambulacres relativement assez étroits, garnis de deux rangées de tubercules principaux, au nombre de

vingt-trois à vingt-quatre par série, moins gros et plus serrés que les tubercules interambulacraires, imperforés et crénelés comme eux, placés sur le bord des zones porifères. Tubercules secondaires nuls. Granules intermédiaires abondants et inégaux, identiques à ceux qui remplissent les aires interambulacraires. Pores simples, ovales, entourés d'un léger bourrelet, descendant en ligne droite du sommet au péristome, disposés à la face supérieure par paires horizontales, un peu obliques dans la région infra-marginale. Péristome décagonal, médiocrement entaillé, s'ouvrant dans une dépression profonde de la face inférieure.

Rapports et différences. — Le *Cyphosoma Atacicum*, remarquable par sa grande taille, la disposition de ses tubercules principaux et secondaires et des granules qui les accompagnent, la profondeur de son péristome, ne saurait être confondu avec aucun de ses congénères. — M. Desor, dans le *Synopsis des Echinides fossiles*, a réuni sous le nom générique de *Coptosoma* tous les Cyphosomes des terrains nummulitiques, leur donnant pour caractères distinctifs des tubercules saillants et serrés, marqués de faibles crénelures; une granulation intermédiaire, grossière et peu abondante; des zones porifères onduleuses; des plaques ambulacraires dont les sutures forment de petites incisions qui semblent rayonner à la base des tubercules ambulacraires, et un péristome largement développé. Dans l'espèce que nous venons de décrire, la plupart de ces caractères ne se retrouvent point: les tubercules présentent des crénelures très-apparentes; les granules qui garnissent le test sont abondants et parfois très-délicats; les pores forment, dans toute leur étendue, des zones parfaitement droites; les tubercules n'offrent à leur base aucune trace de suture ou d'incision, et le péristome est médiocrement développé; aussi voyons-nous dans cette espèce, malgré son origine nummulitique, un véritable *Cyphosoma*.

Reste à examiner si ce genre *Coptosoma*, qui perd ainsi une grande partie de sa valeur stratigraphique, doit être maintenu dans la méthode, ou s'il n'est pas plus naturel de le réunir au genre *Cyphosoma*. Nous inclinons vers cette dernière opinion : les deux genres, suivant M. Desor, diffèrent surtout par la disposition de leurs pores dédoublés près du sommet chez les *Cyphosoma*, simples chez les *Coptosoma*. Ce premier caractère n'a pour nous qu'une importance secondaire, depuis que nous avons reconnu, en étudiant les *Cyphosoma* du terrain crétacé, que chez plusieurs espèces les pores étaient simples dans toute leur étendue (1). Quant à l'ondulation des zones porifères, aux incisions qui marquent la base des tubercules ambulacraires, nous retrouvons également, chez quelques-uns de nos Cyphosomes crétacés, ces mêmes caractères ; ils sont subordonnés au développement plus ou moins grand des tubercules et ne peuvent avoir de valeur que pour la distinction des espèces (2).

Loc. — Aude. Très-rare. Terrain nummulitique. Coll. Noguès. — Pl. 1, fig. 1, *Cyphosoma Atacicum* vu de côté ; fig. 2, le même vu sur la face sup.

24. *Scutella Caillaudi*, Cott., 1861. — Haut., 6 mill.; diam. transv., 45 mill.; diam. antéro-post., 44 mill.

Espèce de petite taille relativement à la grandeur ordinaire des Scutelles, presque aussi large que longue ; ambitus subcirculaire, légèrement onduleux, arrondi en avant, anguleux et subtronqué en arrière ; face supérieure renflée au milieu, déprimée sur les bords ; face inférieure plane.

(1) Nous citerons notamment le *C. tenuistriatum*, de l'étage turonien de Bousse (Sarthe), et le *C. costulatum*, de la craie de Villedieu (Loir-et-Cher). Voyez *Échin. de la Sarthe*, pl. 36, fig. 4-8, et pl. 44, fig. 1-4.

(2) Chez les *C. perfectum*, *Delaunayi* et *Bourgeoisi* de la craie blanche, les zones porifères sont aussi onduleuses que dans les *Coptosoma* les mieux caractérisés, et les plaques ambulacraires présentent souvent, comme chez ces derniers, des sutures rayonnantes très-prononcées. Voyez loc. cit., pl. 42, fig. 13-16, et pl. 43, fig. 6-12.

Sommet un peu excentrique en avant. Étoile ambulacraire assez développée, composée de pétales égaux, largement ouverts à leur extrémité, et occupant à peu près les trois quarts de l'espace situé entre le sommet et les bords. Ambulacres s'élargissant au fur et à mesure qu'ils se rapprochent de l'ambitus, et donnant aux aires interambulacraires, sur la face supérieure, une forme pétaloïde très-remarquable et beaucoup plus prononcée qu'elle ne l'est chez les autres espèces de Scutelle. Périprocte petit, arrondi, s'ouvrant à peu de distance du bord postérieur.

Dans un des exemplaires que nous a communiqués M. Cailliaud, le pétale ambulacraire antérieur offre, à moitié de son étendue, un étranglement très-marqué. C'est un cas pathologique tout à fait accidentel, que nous avons déjà remarqué chez plusieurs espèces de Clypéastroïdes, et qui ne paraît avoir apporté aucun obstacle au développement régulier de l'animal.

Rapports et différences. — Le *Scutella Cailliaudi* se distingue nettement de ses congénères par sa petite taille, sa forme subcirculaire aussi large que haute, sa face supérieure légèrement saillante, et surtout par la disposition pétaloïde de ses plaques interambulacraires. Sa taille le rapproche du *Scutella subtetragona* du terrain nummulitique de Biarritz; cependant cette dernière espèce sera toujours reconnaissable, d'après la figure que nous a donnée M. de Grateloup, à ses contours plus sinueux, à sa forme plus large que longue, à son étoile ambulacraire petite et étroite.

Loc. — Machecoul (Loire-Inférieure). Rare. Terrain tertiaire éocène. Musée de Nantes.

Pendant longtemps on a considéré le genre *Scutella* comme spécial au terrain tertiaire miocène; il est aujourd'hui constant que ce genre a commencé à se montrer avec les couches éocènes; nous en connaissons deux espèces remontant à cette époque : celle que nous venons de décrire et le *Scutella subtetragona* que nous avons recueilli

nous-même dans les falaises de Biarritz, associé à l'*Eupatagus ornatus* et au *Schizaster rimosus*. Ces deux espèces, les plus anciennes du genre, sont l'une et l'autre remarquables par la petitesse de leur taille. — Pl. 1, fig. 3, *Scutella Cailliaudi* vu de côté; fig. 4, le même vu sur la face sup.; fig. 5, périprocte.

25. *Echinocyamus Campbonensis*, Cott., 1861. — Haut., 2 mill.; diam. transv., 4 mill.; diam. antéro-post., 5 mill.

Espèce de très-petite taille, plus longue que large; ambitus ovale, arrondi en avant, plus dilaté et subtronqué en arrière; face supérieure subdéprimée; face inférieure plane, subconcave au milieu. Sommet un peu excentrique en avant. Ambulacres subpétaloïdes, imparfaitement bornés, largement ouverts à leur extrémité. Zones porifères formées de pores espacés, arrondis, peu nombreux. Tubercules petits, strobiculés, homogènes, épars. Péristome subcentral, pentagonal, un peu allongé dans le sens du diamètre antéro-postérieur, s'ouvrant dans une dépression du test. Périprocte arrondi, beaucoup moins grand que le péristome, placé très-près du bord postérieur. Appareil apicial presque carré, granuleux, marqué de quatre pores génitaux très-apparents et également espacés les uns des autres.

Rapports et différences. — Cette petite espèce nous a paru nouvelle. Voisine de l'*Echinocyamus piriformis*, elle s'en distingue par sa taille moins forte et relativement plus épaisse, son ambitus moins anguleux en avant, son péristome plus sensiblement pentagonal, son périprocte plus apparent et beaucoup plus rapproché du bord postérieur. Elle offre également quelque ressemblance, par sa taille et la position de son périprocte, avec l'*Echinocyamus inflatus* du calcaire grossier de Grignon, mais elle s'en éloigne par son sommet ambulacraire plus central, sa face inférieure moins pulvinée et son périprocte plus apparent.

Loc. — Campbon (Loire-Inférieure). Très-rare. Terrain

tert. éocène. Musée de Nantes. — Pl. 1, fig. 6, *Echinocyamus Campbonensis* vu de côté; fig. 7, le même vu sur la face sup.; fig. 8, le même vu sur la face inf.; fig. 9, face inf. grossie.

26. *Sismondia gracilis*, Cott., 1861. — Haut., 2 mill. 1/2; diam. transv., 2 mill.; diam. antéro-post., 22 mill. 1/2.

Espèce de petite taille, très-peu épaisse, subcirculaire, le plus souvent un peu plus longue que large; ambitus arrondi en avant, anguleux et subtronqué en arrière; face supérieure à peine bombée au milieu, très-amincie sur les bords; face inférieure plane, légèrement déprimée aux approches du péristome. Sommet un peu excentrique en avant. Étoile ambulacraire composée de pétales égaux, allongés, très-ouverts à leur extrémité; zones porifères formées d'une rangée interne et presque droite de pores circulaires, et d'une rangée externe de pores obliques, allongés, mais à peine conjugués; à la face inférieure, le milieu des ambulacres est marqué de sillons qui convergent en ligne droite au péristome. Tubercules très-petits, abondants, serrés, finement scrobiculés, peut-être un peu plus apparents en dessous qu'à la face supérieure. Péristome central, pentagonal, dépourvu de bourrelets. Périprocte petit, circulaire, à fleur du test, s'ouvrant très-loin du péristome, à 2 ou 3 millimètres du bord postérieur.

Rapports et différences. — Cette espèce ne saurait être confondue avec aucun des *Sismondia* que M. Desor mentionne dans le *Synopsis des Échinides fossiles*. Sa forme allongée, sa face supérieure très-amincie sur les bords, ses pores ambulacraires à peine conjugués en font un type tout particulier, voisin, au premier aspect, des *Scutellina*, et que nous n'aurions pas hésité à réunir à ce dernier genre sans la position tout à fait infra-marginale de son périprocte. L'espèce de *Sismondia* dont il se rapproche le plus est le *S. incisa* du calcaire grossier de Hauteville, mais il s'en distingue d'une manière positive par son ambitus moins régulièrement circulaire, son étoile ambula-

craire moins développée, sa face supérieure plus déprimée et plus amincie sur les bords, sa face inférieure plus concave et son périprocte plus éloigné du bord postérieur.

Loc. — Machecoul (Loire-Inférieure). Assez rare. Terrain tertiaire éocène. Musée de Nantes. — Pl. 1, fig. 10, *Sismondia gracilis* vu de côté ; fig. 11, le même vu sur la face sup.; fig. 12, le même vu sur la face inf.

27. *Sismondia Michelini*, Cott., 1861. — Haut., 4 mill.; diam. transv., 12 mill.; diam. antéro-post., 13 mill.

Espèce de petite taille, un peu plus longue que large; ambitus subcirculaire, vaguement pentagonal, un peu anguleux en avant, légèrement tronqué en arrière; face supérieure médiocrement renflée, assez régulièrement convexe; face inférieure presque plane, subconcave au milieu. Sommet central. Etoile ambulacraire composée de pétales égaux, très-ouverts à leur extrémité; zones porifères formées de pores espacés, peu abondants, non conjugués; seulement les pores de la rangée externe sont un peu plus allongés que les autres; sur la face inférieure le milieu des ambulacres est marqué d'un sillon droit et très-atténué. Tubercules petits, abondants, homogènes, scrobiculés, serrés et épars sur toute la surface du test. Péristome central, subpentagonal, sans trace de bourrelets. Périprocte circulaire, s'ouvrant à fleur du test, inframarginal, très-rapproché du bord postérieur. Appareil apicial assez développé, arrondi, granuleux, marqué de quatre pores génitaux.

Rapports et différences. — Plus encore que la précédente, cette espèce est très-voisine des *Scutellina*, et, malgré la position infra-marginale de son périprocte, ce n'est pas sans quelque doute que nous la rangeons parmi les *Sismondia*. Par sa taille et son aspect général, elle se rapproche beaucoup du *Scutellina nummularia* du calcaire grossier de Grignon; mais, quand on compare avec soin les deux espèces, on reconnaît qu'elles sont bien distinctes :

le *Sismondia Michelini* est toujours plus épais, sa face supérieure est plus concave, sa face inférieure marquée de sillons ambulacraires plns atténués; ses tubercules sont relativement plus gros, et enfin son périprocte, bien que placé très-près du bord, est infra-marginal au lieu d'être marginal.

Loc. — Le plateau du Four (Loire-Inférieure). Assez abondant. Terrain tertiaire éocène. Musée de Nantes. — Pl. 1, fig. 13, *Sismondia Michelini* vu de côté; fig. 14, le même vu sur la face sup.; fig. 15, le même vu sur la face infér.

28 *Sismondia Cailliaudi*, Cott., 1861. — Haut. 4 mill.; diam. transv., 18 mill.; diam. antéro-post., 19 mill.

Espèce de petite taille, un peu plus longue que large; ambitus subpentagonal, anguleux en avant, subtronqué en arrière; face supérieure déprimée, légèrement renflée sur les bords; face inférieure plane, subconcave au milieu. Sommet central. Étoile ambulacraire largement développée, composée de pétales égaux, allongés, très-ouverts à leur extrémité; zones porifères formées d'une rangée interne et presque droite de pores arrondis, et d'une rangée de pores obliques, allongés, conjugués par un sillon. Tubercules petits, abondants, scrobiculés, épars. Péristome central, décagonal, dépourvu de bourrelets. Périprocte petit, circulaire, très-éloigné du péristome, s'ouvrant à 1 ou 2 millimètres au plus du bord postérieur.

Rapports et différences. — Cette espèce, remarquable par sa forme subpentagonale, sa face supérieure déprimée et légèrement renflée sur le bord, présente au premier aspect quelque ressemblance avec le *Sismondia occitana*, si fréquent dans le calcaire grossier de Pouillac et de Saint-Estephe; il s'en distingue cependant par sa forme générale moins épaisse et moins renflée, par sa face inférieure plus sensiblement concave, et surtout par la position de son périprocte très-rapproché du bord postérieur, tandis

que dans le *Sismondia occitana* il occupe, à la face inférieure, à peu près le milieu de l'aire interambulacraire impaire.

Loc. — Campbon (Loire-Inférieure). Assez rare. Terrain tertiaire éocène. Musée de Nantes. — Pl. 1, fig. 16, *Sismondia Cailliaudi* vu de côté; fig. 17, le même vu sur la face sup.; fig. 18, le même vu sur la face inf.

29. *Stirechinus minor*, Cott., 1861. — Haut., 12 mill.; diam., 16 mill.

Espèce de petite taille, circulaire, haute et renflée en dessus, presque plane en dessous. Aires interambulacraires garnies de deux rangées de tubercules principaux médiocrement développés, imperforés et non crénelés, au nombre de treize à quatorze par série; la base des tubercules est saillante, arrondie et se détache nettement de chacune des plaques, qui elles-mêmes sont légèrement bombées au milieu. Tubercules secondaires beaucoup plus petits, se confondant souvent avec les granules qui les accompagnent, formant cependant à la face inférieure six rangées assez distinctes qui disparaissent au-dessus de l'ambitus; quatre de ces rangées sont placées au milieu des tubercules principaux, et une de chaque côté des aires interambulacraires. Granules intermédiaires abondants, inégaux, quelquefois mamelonnés, se groupant de préférence autour des tubercules et laissant presque lisse le pourtour du test, et notamment la zone miliaire qui partage les interambulacres. Ambulacres garnis de deux rangées de tubercules principaux, au nombre de quinze à seize par série, de même nature, mais un peu plus petits et plus serrés qne les tubercules interambulacraires, accompagnés, comme eux, de tubercules secondaires très-peu développés et de granules inégaux qui laissent le milieu de l'ambulacre presque nu; les deux rangées de tubercules principaux sont placées très-près des zones porifères, et les plaques qui les supportent sont bombées comme les autres, ce qui donne à l'ensemble du test cet aspect sub-

caréné caractéristique du genre. Sur toute la surface des aires ambulacraires et interambulacraires l'espace intermédiaire entre les tubercules et les granules est occupé par d'autres granules inégaux, épars, très-atténués et visibles seulement à un fort grossissement. Pores rangés par triples paires à peine obliques, superposées presque directement et formant une zone subonduleuse qui s'arrondit à la base de chaque tubercule. Les paires de pores s'ouvrent dans de petites plaques distinctes qui se soudent trois par trois pour former des plaques plus grandes, presque aussi hautes que larges, et contenant chacune un tubercule. Péristome de petite taille, subcirculaire, médiocrement entaillé, situé presque à fleur du test.

Rapports et différences. — Le genre *Stirechinus* établi par M. Desor dans le *Synopsis des Echinides fossiles* ne renfermait qu'une seule espèce, le *Stirechinus Siciliæ*, provenant du terrain tertiaire supérieur de la Sicile. Celle que nous faisons connaître aujourd'hui s'en rapproche beaucoup par l'ensemble de ses caractères; elle nous a paru cependant s'en distinguer par sa taille infiniment plus petite, sa surface plus granuleuse, ses tubercules ambulacraires moins serrés à la face inférieure et plus rapprochés des zones porifères.

Loc. — Env. de Tours (Indre-et-Loire)?... Très-rare. Étage falunien. Ma collection. — Pl. 2, fig. 1, *Stirechinus minor* vu de côté; fig. 2, le même vu sur la face sup.; fig. 3, le même vu sur la face inf.; fig. 4, plaques ambulacraires et interambulacraires grossies.

30. *Cidaris Calloviensis*, Cott., 1861.

Radiole très-épais, trapu, glandiforme, étroit à la base, fortement évasé et irrégulièrement renflé au sommet, garni de stries longitudinales fines, régulières, inégales, apparentes surtout vers le sommet, où quelques-unes d'entre elles sont remplacées par de petites côtes plus saillantes et subgranuleuses. Collerette parfaitement distincte, mais peu développée, striée longitudinalement. Bouton court et re-

lativement très-petit; anneau saillant, garni de fortes crénelures; facette articulaire crénelée.

Rapports et différences. — En raison même de l'irrégularité du sommet de la tige, ce radiole varie beaucoup dans sa forme et rappelle certaines variétés du *Cidaris ovifera* du coral-rag de la Rochelle, mais il s'en distingue bien nettement par sa tige plus trapue et garnie de stries moins granuleuses, par sa collerette plus étroite, son bouton beaucoup moins développé et surmonté cependant d'un anneau très-visible. La structure du bouton le rapproche du *Cidaris Guirandi* que nous avons décrit dans un de nos précédents articles. Cette dernière espèce cependant sera toujours reconnaissable à sa taille plus petite, à sa collerette presque nulle, et aux stries égales et plus apparentes qui couvrent la tige.

Loc. — Vaucluse (Jura). Assez commun. Étage callovien. Coll. Guirand. — Pl. 2, fig. 5, radiole du *Cidaris Calloviensis;* fig. 6, portion grossie.

31. *Hemicidaris Purbeckensis*, Forbes, 1850.

L'*Hemicidaris Purbeckensis* a été signalé pour la première fois en Angleterre par M. Forbes, qui en a donné d'excellentes figures et une description détaillée. Nous avons nous-même décrit et figuré cette espèce dans nos *Etudes sur les Echinides de l'Yonne*, d'après des échantillons fort rares recueillis dans l'Yonne et la Haute-Marne. Depuis cette époque l'*Hemicidaris Purbeckensis* a été rencontré en assez grande abondance dans les couches portlandiennes de Gray (Haute-Saône). Nous ne voulons pas revenir sur les descriptions qui ont été publiées, mais seulement faire connaître les radioles de cette espèce, ou du moins ceux qu'on rencontre à Gray associés à l'*H. Purbeckensis*, empâtés dans la même roche, et qu'on a tout lieu de penser lui appartenir. Forbes avait déjà figuré un de ces petits radioles, mais il est très-incomplet, et sa taille presque microscopique indique qu'il provient d'un granule bien plutôt que d'un tubercule. Ceux que nous décrivons et qui

nous ont été en grande partie communiqués par M. Perron sont plus développés et appartiennent certainement aux tubercules interambulacraires.

Radiole allongé, grêle, cylindrique, parfaitement lisse dans toute son étendue, tantôt simple et aciculé à son extrémité, tantôt s'élargissant et se divisant en branches inégales, plus ou moins nombreuses. La tige grossit un peu en se rapprochant de la collerette, qui est distincte, courte, finement striée et marquée, le plus souvent, d'un petit bourrelet à sa partie supérieure. Bouton peu développé; anneau saillant, fortement crénelé; facette articulaire crénelée.

Rapports et différences. — Cette espèce s'éloigne de tous les Radioles que nous connaissons par sa tige grêle, allongée, lisse, divisée à son extrémité en branches inégales.

Loc.—Gray (carrière de Gray-la-Ville), Mentoche (Haute-Saône). Abondant. Étage portlandien. Coll. Perron, Étallon, ma collection. — Pl. 2, fig. 7, 8, 9, 10 et 11, radioles de l'*Hemicidaris Purbeckensis* légèrement grossis.

32. *Acropeltis concinna*, Mérian, 1856.

M. Guirand, dont la riche collection a été déjà bien des fois mise à contribution par nous, a recueilli dans les couches coralliennes des environs de Valfin (Jura) un oursin microscopique qu'il a bien voulu nous communiquer. Après l'avoir soumis à un très-fort grossissement, nous l'avons considéré, malgré les différences qui l'en séparent, comme étant le très-jeune âge de l'*Acropeltis concinna* (1) qu'on rencontre dans les mêmes couches. Nous avons pensé qu'il ne serait pas sans intérêt d'appeler l'attention sur ce petit individu, qui nous fournit un exemple des modifications profondes que l'âge apporte chez une

(1) Nous conservons provisoirement à cette espèce le nom de *Concinna*, que lui a donné M. Mérian et que M. Desor a adopté dans le *Synopsis des Échinides fossiles* (voyez p. 86). Nous sommes cependant porté à croire qu'elle n'est qu'une variété de l'*Acropeltis æquituberculata* du coral-rag de la Rochelle.

même espèce dans le développement de certains caractères.

Sa hauteur est tout au plus de 1 millimètre et sa largeur de 2. Malgré cette petitesse extrême, notre échantillon a tous ses organes parfaitement distincts; sa face supérieure est régulièrement convexe et sa base presque plane; ses tubercules interambulacraires, au nombre de quatre à cinq par rangée, sont saillants, surtout vers l'ambitus, et dépourvus de crénelures et de perforation; les tubercules ambulacraires, un peu moins gros et plus serrés, ne présentent, comme les autres, presque aucune trace de granules intermédiaires. Les pores sont simples, peu abondants; le péristome est largement développé, subcirculaire, marqué de faibles entailles; le périprocte, un peu excentrique en avant, est arrondi et subtriangulaire; l'appareil apicial, très-grand, lisse, convexe, occupe presque toute la face supérieure et se compose de cinq plaques génitales allongées, anguleuses, distinctement perforées, et de cinq plaques ocellaires également perforées, plus petites et intercalées à l'angle externe des plaques génitales; la plaque génitale antérieure de droite présente une texture madréporique très-prononcée.

L'ensemble de ces caractères donne à cet individu, abstraction faite de la taille, une physionomie qui certainement au premier aspect ne rappelle que bien peu les *Acropeltis*. La nature et la disposition de ses tubercules ambulacraires et interambulacraires le rapprochent seules de ce genre, dont il s'éloigne d'une manière si évidente par son appareil apicial lisse et très-étendu, tandis qu'il se réduit, chez les *Acropeltis* adultes, à une petite étoile tuberculeuse placée au sommet de la face supérieure. Si nous n'avions pas déjà constaté chez d'autres Échinides, et notamment chez plusieurs espèces de Salénidées, les modifications que l'appareil apicial éprouve au fur et à mesure que l'animal grandit, loin de réunir cet individu aux *Acropeltis*, nous y aurions vu assurément un type nou-

veau. — Pl. 2, fig. 12, *Acropeltis concinna* (individu très-jeune) vu de côté; fig. 13, le même vu sur la face sup.; fig. 14, le même vu sur la face inf.; fig. 15, le même vu de côté et grossi; fig. 16, face sup. grossie.

33. *Pseudodiadema Thirriai*, Et., 1861, figuré sous le nom de *P. Perroni*. — Haut., 4 mill.; diam., 11 mill.

Espèce de petite taille, circulaire, également déprimée en dessus et en dessous. Aires interambulacraires garnies de quatre rangées de tubercules crénelés, perforés, saillants, se touchant le plus souvent par la base; les deux rangées externes comptent neuf à dix tubercules, les deux autres rangées, un peu moins développées, disparaissent au-dessus de l'ambitus. Granules intermédiaires épars, inégaux, peu abondants, laissant à la face supérieure la zone miliaire presque lisse. Ambulacres garnis de deux rangées de tubercules identiques, par le nombre et la taille, à ceux qui occupent les interambulacres, accompagnés, comme eux, de quelques granules inégaux et épars. Pores simples et directement superposés, se multipliant un peu aux approches de la bouche. Péristome assez grand, subcirculaire, décagonal, marqué d'entailles apparentes. Appareil apicial pentagonal très-développé, à en juger par l'empreinte qu'il a laissée à la face supérieure.

Rapports et différences. — Voisine, par sa petite taille et sa forme très-déprimée, du *Pseudodiadema complanatum* et *subcomplanatum*, cette espèce s'en distingue nettement par ses tubercules plus gros et plus saillants, par la grandeur de son appareil apicial, et surtout par la présence, sur les aires interambulacraires, de quatre rangées de tubercules au lieu de deux.

Loc. — Gray (carrière de Gray-la-Ville), Fresne-Saint-Martin (Haute-Saône). Rare. Étage portlandien. Collection Perron. — Pl. 2, fig. 17, *Pseudodiadema Thirriai* vu de côté; fig. 18, le même vu sur la face sup.; fig. 19, le même vu sur la face inf.; fig. 20, plaques ambul. et interambul. grossies.

34. *Echinobrissus triangularis*, Cott., 1861. — Haut., 15 mill.; diam. trans., 28 mill.; diam. antéro-post., 30 mill.

Espèce de taille moyenne, un peu plus longue que large, arrondie en avant, tronquée carrément en arrière; face supérieure renflée, épaisse sur les bords, ayant sa plus grande hauteur dans la région postérieure, assez régulièrement convexe en avant, brusquement déclive et profondément échancrée en arrière; face inférieure subpulvinée, concave aux approches du péristome. Sommet un peu excentrique en avant. Ambulacres pétaloïdes, légèrement renflés, à peu près égaux entre eux, les postérieurs sont cependant un peu plus longs que les autres et placés sur le bord de la dépression anale; zones porifères formées de pores inégaux, les internes arrondis, les externes étroits et allongés. Tubercules crénelés, perforés, scrobiculés, très-petits en dessus, un peu plus gros à la face inférieure, partout abondants et serrés. Granules fins, homogènes, remplissant tout l'espace intermédiaire. Péristome pentagonal, dépourvu de bourrelets, très-excentrique en avant. Périprocte allongé, s'ouvrant au sommet d'un sillon longitudinal qui lui-même est placé dans une dépression profonde, triangulaire, largement évasée, anguleuse et subcarénée sur les bords. Appareil apicial allongé, granuleux, subcompacte; la plaque madréporiforme est médiocrement développée; les deux plaques génitales postérieures sont en contact par le milieu; la plaque impaire paraît remplacée par deux petites plaques complémentaires intercalées entre les deux plaques ocellaires postérieures.

Rapports et différences. Par sa forme générale, cet *Echinobrissus* rappelle les *E. clunicularis*, *scutatus*, *Goldfussii* et *Icaunensis*, et se distingue très-nettement de ces diverses espèces par sa taille plus forte, sa face supérieure plus épaisse et plus régulièrement convexe, sa face postérieure fortement tronquée et marquée d'une dépression énorme

et triangulaire. Ce dernier caractère suffirait seul pour faire de notre espèce un type particulier et toujours reconnaissable.

Loc. — Champlitte (tranchée du chemin de fer), Haute-Saône; Selongey (Côte-d'Or). Rare. Étage bathonien. Musée de Dijon, collection Babeau, Perron. — Pl. 2, fig. 21, *Echinobrissus triangularis* vu de côté; fig. 22, le même vu sur la face sup.; fig. 23, appareils apicial et ambul. antérieur grossis.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 4 février 1861.— *M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire* présente la quatrième édition de son ouvrage intitulé, *Acclimatation et domestication des Animaux domestiques.*

Le savant académicien rappelle la présentation qu'il a faite de ses *Essais de zoologie générale* et du premier volume de son *Histoire naturelle des règnes organiques*, et, après s'être élevé, dans ces ouvrages, aux considérations de la théorie la plus abstraite, il a voulu se conformer aux tendances de notre époque, en dirigeant aussi ses travaux vers les applications utiles. Il a donc repris les ouvrages qu'il a déjà publiés sur ce sujet, les a coordonnés et augmentés, et de là est sorti le nouveau livre qu'il publie, et dans lequel on trouvera les questions de l'acclimatation et de la domestication des Animaux poussées jusqu'à leurs limites actuelles.

La note qu'il a lue à l'Académie est une sorte d'analyse étendue de son nouveau livre, car elle occupe onze pages des *Comptes rendus*. L'auteur y reproduit une grande partie de son introduction et cherche à mieux faire comprendre l'utilité des recherches de ceux qui voudraient augmenter le nombre des Animaux qui sont utiles à l'homme. Il revient, avec une persévérance qui l'honore,

sur la question de l'emploi alimentaire de la viande de cheval, et fait de nouveau l'histoire de l'acclimatation depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours.

Nous nous bornerons à cette courte indication d'un livre dont aucune analyse, même celle faite par son auteur, ne pourrait remplacer la lecture. S'il existe quelques erreurs, quelques inexactitudes historiques dans la partie qui traite des Insectes, cela n'ôte rien à ce traité de son mérite général, et l'on peut dire, en toute certitude, que c'est un ouvrage qui fait beaucoup d'honneur à son auteur, et qui rendra un grand service à la question de l'acclimatation en général.

M. Flourens lit une *Note sur le développement des os en longueur.*

L'illustre académicien rappelle un Mémoire du même titre, qu'il a lu à l'Académie le 7 novembre 1842, et dans lequel il démontrait que les os ne s'allongent que par leurs extrémités, et qu'ils ne croissent en longueur que par couches terminales et juxtaposées.

Les expériences dont il présente les résultats aujourd'hui viennent confirmer complétement cette vérité.

MM. Lallemand et *Sirodot* présentent une *Note sur l'observation microscopique des œufs de Vers à soie avant et pendant l'incubation.*

Ces savants ont voulu vérifier les observations publiées récemment par M. Cornalia, de Milan, qui a si heureusement étendu à l'appréciation de l'état maladif des œufs l'étude microscopique du sang des Vers à soie, que nous avons publiée en novembre 1849 (*Rev. et Mag. de zoologie*, 1849, p. 565, pl. 15). A cette époque, nous avions montré que le fluide nourricier ou sang des Vers à soie malades était rempli de petits corps réniformes, de corpuscules oscillants, que nous avions nommés *hæmatozoïdes*. M. Cornalia, faisant les mêmes observations sur des Vers à soie très-jeunes, en voie de formation dans l'œuf, a trouvé ce même caractère chez des œufs qui ont donné des Vers

malades. Quand il ne l'a pas observé dans les œufs de certaines provenances, les Vers qui en sont sortis ont été sains et ont donné une bonne récolte.

Les études de MM. Lallemand et Sirodot ne vont pas si loin, car ils n'ont pas encore fait d'éducations avec des œufs présentant ou ne présentant pas ce caractère de la présence ou de l'absence des hæmatozoïdes; mais ils ont parfaitement reconnu ces corps dans les graines provenant de pays où l'épidémie sévit depuis longtemps avec intensité, et ils ont constaté leur absence dans celles des pays où la maladie n'est pas encore arrivée.

M. Flourens signale, parmi les pièces imprimées de la correspondance, un exemplaire du discours prononcé par M. Van-Beneden, à la séance publique de l'Académie royale de Belgique, le 16 décembre 1860.

Dans cette dissertation, intitulée *les Grands et les Petits dans le temps et dans l'espace*, le savant naturaliste, considérant le rôle des plus grandes et des plus petites espèces du règne animal à l'époque actuelle et aux époques géologiques, y a trouvé matière à d'intéressants et importants rapprochements.

M. Chauvau adresse un travail *sur les Convulsions des muscles de la vie animale et sur les signes de sensibilité produits chez le cheval par l'excitation mécanique localisée de la surface de la moelle épinière.*

M. Tigri, dans une lettre adressée à M. Flourens, à l'occasion de ses communications sur la *coloration en rouge des os d'un fœtus par l'effet de la garance mêlée aux aliments de la mère pendant la gestation*, discute la question des voies qu'a dû suivre la matière colorante pour passer de la mère au petit qu'elle portait. Suivant lui, la coloration aurait lieu par l'intermédiaire des eaux de l'amnios, qui pénétreraient, à une certaine époque, dans le canal digestif du fœtus. Ce fait d'une déglutition des eaux de l'amnios aurait lieu régulièrement pour le fœtus humain entre le septième et le huitième mois.

M. Coinde, qui avait précédemment adressé à l'Académie une Note intitulée, *Recherches sur les phénomènes chromatiques dans toute l'échelle zoologique*, présente, comme se rattachant à cette première communication, des renseignements sur un cas singulier de production d'albinisme dans l'espèce humaine. Il s'agit d'un homme qui a eu successivement, de deux femmes différentes, trois enfants albinos. L'auteur de la note a vu un de ces enfants, et il a vu également le père, qui n'avait rien d'un albinos, mais qui était abruti et, dit M. Coinde, en quelque sorte crétinisé par l'usage immodéré de l'eau-de-vie.

Séance du 11 *février* 1861. — *M.* le maréchal *Vaillant* écrit au président de l'Académie :

« Si j'ai commis une indiscrétion, votre bienveillance obtiendra mon pardon de l'Académie.

« J'ai parlé à l'Empereur de la proposition faite par notre honorable et savant secrétaire perpétuel, M. Flourens, de mettre au concours la grande et belle question de la régénération des os brisés par accidents, coups de feu, etc., etc. L'Empereur ne pouvait être indifférent à ce remarquable progrès de la science chirurgicale, intéressant à un si haut degré l'humanité tout entière, et dont nos soldats blessés ont déjà commencé à recueillir de si précieux avantages. Sa Majesté, s'associant aux intentions philanthropiques de l'Académie des sciences, m'autorise à vous dire qu'elle ajoutera 10,000 francs au prix qui sera fixé par nos confrères. »

M. Baudement lit des *Observations sur les rapports qui existent entre le développement de la poitrine, la conformation et les aptitudes des races bovines* (1re partie).

M. Albert Gaudry fait connaître les *résultats des fouilles entreprises en Grèce sous les auspices de l'Académie.*

Ce travail fait suite aux notices que le même savant a communiquées précédemment. Dans celui-ci il montre que les Antilopes ont laissé à Pikermi de très-nombreux débris, car les seules pièces recueillies en 1855 et en 1860

attestent la présence de plus de 150 de ces Ruminants. Il est probable, ajoute-t-il, qu'autrefois quelques-unes de leurs espèces vivaient en grandes troupes, ainsi que de nos jours.

Entrant dans le détail des espèces dont les crânes sont exposés sur le bureau, M. Gaudry montre que l'une d'elles ne peut demeurer dans le genre Antilope et doit former une coupe générique à laquelle il donne le nom de *Palæotragus*.

Une autre espèce de grande taille a présenté des caractères suffisants pour qu'il soit nécessaire d'en former le type d'un sous-genre que M. Gaudry nomme *Palæoryx*.

Les caractères de ces deux coupes sont exposés avec détail, et l'auteur s'est attaché à faire ressortir les rapports et les différences qu'elles présentent par leur comparaison avec les autres genres voisins.

M. Martens adresse une Note ayant pour titre *Remarques entomologiques durant une excursion dans les Alpes*. Dans une ascension sur le Monte-Moro, l'habile photographe, se trouvant empêché, par l'état du ciel, de faire les opérations qui l'amenaient sur ce sommet, a profité de ses loisirs forcés pour observer les allures de certains Lépidoptères, et il a noté spécialement une émigration de Papillons d'une même espèce (*Vanessa cardui*) qui semblait, à l'approche de la froide saison, traverser les Alpes pour gagner l'Italie.

Séance du 18 *février* 1861. — *M. Babinet* lit un Mémoire intitulé *sur les Variations séculaires dans le degré de salure des mers et sur les acclimatations de la nature.*

Le savant académicien établit d'abord qu'il est probable que tous les lacs et mers intérieurs, étant des portions isolées de l'Océan, avaient le même degré de salure que l'Océan en général. Ces amas d'eau ont dû se dessaler peu à peu, et beaucoup, comme les grands lacs de l'Amérique septentrionale, ceux de la Suisse et de l'Italie, le lac de

Baïkal, au sud de la Sibérie, contiennent aujourd'hui des eaux aussi pures que l'eau distillée.

« La nature de ces vastes et profondes masses d'eau douce, poursuit M. Babinet, a opéré des acclimatations que j'ai signalées à plusieurs reprises, et que je mets aujourd'hui sous les yeux de l'Académie, pour leur donner un degré de notoriété qui puisse engager à profiter de l'œuvre des siècles.

« Entre autres productions marines devenues productions d'eau douce, je me contenterai d'en mentionner quatre : 1° des peuplades de Harengs dits *omouls*, que l'on dessèche et que l'on sale comme ceux des mers européennes de l'océan Atlantique, et qui sont l'objet d'un commerce important; 2° des Phoques d'eau douce tout à fait de la même espèce que ceux des mers scandinaves et des parages du Groënland et de la mer Glaciale; 3° des éponges, qui sont ordinairement le produit des eaux chaudes et salées de la Méditerranée; 4° enfin du corail de bonne qualité qu'on ne s'attendrait guère à trouver dans des eaux froides et complétement exemptes de sel.

« L'introduction des Harengs dans les lacs d'eau douce de l'Europe et de l'Amérique ne serait-elle pas une chose utile et qui ne présenterait aucune chance de non-réussite?

« Mais c'est surtout le Phoque, animal haut placé dans l'échelle organique et très-intelligent, que je voudrais voir amener dans les lacs artificiels des bois de Boulogne et de Vincennes, aussi bien que dans les lacs de Suisse et d'Italie.

« Les frais de transport de cet amphibie d'eau douce, qui ne craint ni le froid ni la fatigue du voyage, ne seraient pas très-considérables par la voie des traîneaux, qui apportent de la Chine, par Irkoutsk, le thé, le sucre de mauvaise qualité, le tabac et la voie à la foire de Nijnei-Novogorod. De là à Saint-Pétersbourg et en France le trajet est facile.

« Le but de cette Note est donc de mettre notre importante Société impériale d'acclimatation en demeure de se procurer ces curieux et éducables Amphibies que, de temps en temps, on montre, par curiosité, à Paris. Il en est fort question dans Homère et dans Virgile, ainsi que de leur fameux berger mythologique, le vieux Protée. Leur instinct est très-développé et rivalise avec celui du Chien. Leur chair est la nourriture exclusive des pauvres peuplades des Esquimaux et des Samoyèdes, si bien étudiées par le prince Napoléon dans son mémorable voyage aux mers du Groënland. L'étude des mœurs des Phoques et de leur organisation serait fort intéressante à faire à Paris et dans le voisinage. Enfin leur vie et leur reproduction sont complétement assurées.

« *Conclusion.* — Il nous faut en France, et le plus tôt possible, DES PHOQUES D'EAU DOUCE. »

M. Albert Gaudry présente la suite de ses *Résultats des fouilles entreprises en Grèce sous les auspices de l'Académie.*

Dans ce travail, l'auteur continue sa revue des Mammifères du groupe des Antilopes. Il établit un nouveau sous-genre sous le nom de *Tragocerus* (nom déjà employé en entomologie), qu'il fonde avec la Chèvre Amalthée. Aujourd'hui cette espèce prend le nom de *Tragocerus Amalthæus.*

Avec l'*Antilope Lindermayeri* de Wagner, M. Gaudry fait le sous-genre *Palæoreas.* Avec un autre crâne, il fait une espèce nouvelle de son genre *Tragocerus*, qu'il appelle *T. Valenciennesi.*

M. de Paravey adresse un travail intitulé, *sur les Idées auxquelles se rattache l'éloignement que manifestent certains peuples pour la chair de divers Animaux d'ailleurs susceptibles de figurer dans la diète alimentaire.*

M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire présente, de la part de M. le baron Larrey, un dessin figurant, de grandeur naturelle, une anomalie fort rare dans les membres pelviens chez l'Homme.

M. Kuhne adresse une Note *sur un nouvel Organe du système nerveux.*

M. Sénéchal adresse une Note sur la composition de la symphyse mentonnière et la position des fanons des Baleines.

Un jeune Rorqual, récemment apporté au muséum, a fourni l'occasion de dissiper les doutes qui pouvaient rester à cet égard en montrant, d'une part, qu'il n'existe pas d'écartement antérieur entre les mâchoires inférieures des Baleines, et, de l'autre, que les fanons se placent réellement à l'intérieur de la mâchoire inférieure.

Séance du 25 *février* 1861. — *M. Pasteur* présente un Mémoire ayant pour titre, *Animalcules infusoires vivant sans gaz oxygène libre et déterminant des fermentations.*

M. P. Gervais adresse un travail intitulé, *Présence du genre éteint des* Thécodontosaures *en France.*

Après avoir énuméré les Reptiles antédiluviens que l'on a observés en France, M. Gervais fait connaître des fragments d'ossements et de dents recueillis dans des marnes blanchâtres du Chappon, près Saint-Rambert (Ain). Ces dents se rapportent parfaitement aux descriptions données par MM. Riley et Stutschbury (*Transactions de la Société géologique de Londres*, 2e série, t. V, p. 359, pl. 29), dans leur Mémoire sur le *Thecodontosaurus antiquus*, genre qui n'avait pas encore été signalé en France.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE ZOOLOGIQUE D'ACCLIMATATION.

Séance du 8 *mars* 1861. — *M. le docteur Vavasseur* lit une Notice sur les *Tatous* de Buenos-Ayres.

Il résulte de ce travail intéressant que les Tatous ne se nourrissent pas de chairs corrompues, comme on l'a dit, mais qu'ils vivent uniquement de Vers de terre, de larves et d'Insectes.

M. Vavasseur a élevé de jeunes Tatous, et il est par-

venu à les conserver en leur permettant de chercher des Insectes dans les champs où il les tenait attachés. Ceux qu'il avait voulu nourrir en captivité, avec de la viande, du lait, des œufs, etc., sont morts après avoir dépéri et s'être amaigris.

Il pense que ces Animaux, qui sont un excellent gibier et que l'on vend jusqu'à 3 francs pièce sur les marchés de Buenos-Ayres, pourraient être introduits dans le midi de la France et en Algérie, où ils rendraient des services autant à titre d'excellent gibier que comme destructeurs d'Insectes nuisibles à l'agriculture.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, new series, vol. IV, part. 2. Grand in-4, fig. — Philad., 1859.

Ce cahier contient deux grands mémoires ; 1° un *Synopsis des Sphingides de l'Amérique du Nord*, par *M. Brackenridge Clemens*, occupant près de 100 pages, et dans lequel l'auteur, après avoir passé en revue l'organisation et les mœurs de ces Insectes, donne un tableau synoptique des genres et décrit avec soin et détail toutes les espèces.

2° Le second mémoire est dû à l'infatigable et savant *Isaac Lea*, et il donne la description et la figure d'un grand nombre de *nouveaux Unionides des États-Unis*.

NOUVEAUX MÉMOIRES de la Société impériale des naturalistes de Moscou, dédiés à S. M. l'empereur Alexandre II, t. XI, XII et XIII. Grand in-4, fig. Moscou, 1859 et 1860.

Cette grande et utile collection des travaux de l'illustre Société est continuée avec le plus grand zèle et le plus grand succès; elle est toujours digne des savants qui com-

posent cette utile compagnie, à qui la Russie doit une grande illustration.

Dans le XIe volume (qui forme le tome XVII de la collection), il y a deux grands mémoires de botanique et un beau travail zoologique intitulé, *Genera et Species Trichopterorum*, auctore *Frid. Ant.* KOLENATI (*accedunt tabulæ chromolithographicæ* 5).

Ce grand travail, écrit entièrement en latin, occupe 155 pages in-4 ; il est accompagné de 5 belles planches coloriées représentant 62 espèces.

Le XIIe volume est entièrement occupé par un voyage botanique en Perse, accompagné de belles planches lithographiées, etc.

Quant au XIIIe volume, il paraîtra par livraisons, et nous n'avons encore reçu que la première, composée d'un travail géologique sur le centre de la Russie, dû à MM. Auberbach et Trautschold. G. M.

NOTE sur deux nouvelles grottes ossifères découvertes en Sicile, en 1859, par M. ANCA. (In-8, fig. Extrait des *Bull. de la Soc. géol. de France*, 18 juin 1860.)

Les grottes que les savants ont explorées et étudiées en Sicile jusqu'à ce jour sont au nombre de six ; M. le baron Anca vient d'en découvrir deux nouvelles, dans lesquelles il a pu faire les observations intéressantes qui font l'objet de son mémoire.

Dans l'une, située à l'extrémité du Monte-Gallo, qui porte le nom de *Grotta perciata*, parce qu'elle est trouée des deux côtés, M. Anca a trouvé des restes fossiles d'Animaux herbivores mêlés avec des silex et des agates ayant la forme d'armes, qu'on peut supposer avoir appartenu à l'industrie humaine.

Dans la seconde, au nord de la Sicile, entre Palerme et Messine, au pied du monte San-Fratello, il a découvert un riche dépôt d'ossements fossiles d'animaux herbivores et

carnivores, et il y a trouvé aussi une grande quantité d'armes en pierre.

Après avoir donné de bonnes descriptions de ces grottes, M. le baron Anca présente la liste des restes d'Animaux, Mammifères et Mollusques, qu'il y a trouvés, et il accompagne cette énumération d'excellents détails géologiques et zoologiques, et d'une grande planche lithographiée représentant des portions bien caractérisées de mâchoires de l'*Hyæna crocata*, d'un *Ursus*, de l'*Elephas africanus*, et de deux autres espèces douteuses du même genre. G. M.

Revue du monde colonial, organe des intérêts agricoles, industriels, commerciaux, maritimes, scientifiques et littéraires des deux mondes, publiée par M. A. Noirot.

Cet utile recueil, qui forme la deuxième série de l'*Algérie agricole*, etc., ne peut manquer d'attirer l'attention de tous nos nationaux qui ont des relations d'intérêt plus ou moins rapprochées avec les colonies françaises et étrangères, et même des étrangers qui se trouvent dans la même situation.

Déjà M. Noirot a fait ses preuves depuis deux ans, en publiant, avec autant de talent que de succès, l'*Algérie agricole*. Aujourd'hui il agrandit son cadre en embrassant toutes les colonies et en traitant, soit par lui-même, soit par des collaborateurs dont les noms font autorité dans les diverses branches des connaissances humaines, tous les sujets qui intéressent le nombreux public auquel son recueil s'adresse.

Comme les questions scientifiques font partie du programme de M. Noirot, nous aurons quelquefois à signaler à nos lecteurs des travaux relatifs à notre spécialité. En effet, il est certain que les productions naturelles des colonies donneront lieu à des observations intéressantes, et que la zoologie pure et appliquée y jouera un rôle important. Déjà, dans le premier numéro daté du 10 janvier

1861, nous remarquons un article d'un grand intérêt *sur l'acclimatement en Algérie*. Ce travail, écrit par M. le docteur *de Pietra-Santa*, a pour objet de montrer que l'acclimatement de l'espèce humaine en Algérie est non-seulement possible, mais réel. En admettant, dit l'auteur, que l'incurie des Arabes ait multiplié les marais et, avec eux, les parties insalubres ; en admettant que les reboisements aient modifié les conditions atmosphériques du climat, il s'ensuivra encore que de sages mesures hygiéniques, que d'intelligents travaux hydrauliques et agricoles pourront remettre la colonisation moderne dans des conditions aussi favorables que celles où se trouvait autrefois la race conquérante.

La *Revue du monde colonial* paraît, par cahiers de 4 à 5 feuilles in-8, les 10 et 25 de chaque mois. Le prix d'abonnement est de 25 francs pour un an et 13 francs pour six mois, pris à Paris. A la fin de chaque livraison, on publie un bulletin bibliographique. On s'abonne, à Paris, rue Christine, 3. (G. M.)

Catalogue des Orthoptères de la collection du british museum, part. 1, *Phasmidæ*, par J. O. Westwood. — Gr. in-4, avec planches. Londres, 1859.

Sous ce titre modeste, l'éminent entomologiste a publié une magnifique monographie de ce singulier groupe, composée de toutes les espèces qui se trouvent non-seulement dans le musée britannique, mais encore dans les autres collections de l'Angleterre.

Toutes les espèces sont décrites par une diagnose latine et avec des développements en anglais, et leur synonymie est relevée avec le soin et le talent de sage critique apportés par M. Westwood dans les excellents travaux dont il a enrichi l'entomologie.

Le nombre des espèces décrites dans ce travail est de 471, dont la plupart sont figurées dans 40 belles planches

dessinées et lithographiées par l'auteur, auxquelles on a joint les 8 planches gravées qui accompagnent la *Monographie des Phasmides de l'Australie* de G. R. Gray, publiée en 1833.

A la suite de la description des espèces qu'il a pu étudier, M. Westwood reproduit celle de 13 espèces décrites plus ou moins imparfaitement par divers auteurs, et qu'il n'a pu classer dans les genres qu'il admet. L'ouvrage est complété par une explication des planches et une bonne table alphabétique des genres et des espèces, ce qui en fait un travail complet sur ce sujet. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. J. P. Coinde nous adresse la lettre suivante :

Monsieur le directeur, je m'empresse de vous signaler un fait qui vient justifier mes prévisions sur l'existence des phénomènes chromatiques dans toutes les parties de l'échelle zoologique (1). Je les avais déja constatés chez les Hexapodes et différents autres invertébrés ; mais il ne m'avait pas encore été permis de les observer chez des Lépidoptères, l'ordre d'Insectes qui cependant en présente le plus souvent des cas. Rien n'est plus simple à expliquer, vu leurs riches colorations et l'admirable variété de leurs dessins. Depuis longtemps j'avais cru distinguer, chez les grosses et les plus vulgaires de nos espèces de Lépidoptères, des traces plus ou moins complètes d'albinisme et de mélanisme, ou au moins des tendances à ces deux genres de phénomènes, telles que celles que j'ai nommées *rubrinisme* et *chlorisme ;* mais, détourné alors de ces études par d'autres observations, je n'y prêtais qu'une médiocre attention. Ce n'est que depuis peu, dans une

(1) Voir les *Comptes rendus de l'Académie*, 1860 et 1861 ; la *Revue zoologique*, 1860 ; la *Science pour tous*, 1860, l'*Apiculteur*, 1860 ; le *Bulletin de Moscou*, 1859 ; la *France littéraire*, 1857, etc.

visite que je fis à M. Millière, que je pus observer à mon aise, chez des *Micros*, ces phénomènes répandus dans beaucoup d'espèces.

Le savant *microlépidoptériste* de notre ville avait, depuis de longues années, élevé avec amour la plupart des chenilles de ses magnifiques collections; il en avait suivi toutes les phases de développements et de métamorphoses avec une patience admirable, une rare sagacité et un véritable talent d'observateur. Cette étude si complète l'avait amené à réunir ensemble plusieurs espèces ou prétendues telles par d'autres auteurs, qui lui étaient fournies par la même chenille. Il m'en montra six, entre autres, excessivement différentes les unes des autres, et qui cependant n'en formaient qu'une seule, mais d'une différence vraiment frappante. Cependant, en les observant bien, on remarquait aisément que les taches qui, chez un des exemplaires, ressortaient extrêmement foncées, noires ou noir rougeâtre, chez un autre étaient, au contraire, très-claires, blanches ou d'un jaune blanchâtre : celui-ci semblait recouvert d'une teinte blanche, sorte de voile sous lequel on apercevait facilement la livrée naturelle ; celui-là ne possédait qu'une teinte noire plus ou moins foncée.

Comme on le voit, ce sont bien là les caractères ou, tout au moins, les traces qui nous font reconnaître des phénomènes chromatiques et les distinguer parfaitement de la livrée ordinaire de l'espèce. Si d'autres entomologistes poursuivaient, dans les différentes classes d'Hexapodes, les études des métamorphoses que les Lépidoptéristes accomplissent sur une si grande échelle, on diminuerait, sans doute, passablement le nombre de ces espèces, qui ne diffèrent qu'au point de vue de la coloration ou de quelques dérivations physiologiques.

Bien qu'ils ne jouissent, en quelque sorte, que d'une vie presque éphémère, les Insectes, comparaisons faites des différentes organisations, accomplissent, en des espaces de temps si courts, tous les travaux des Animaux supé-

rieurs; ils traversent, autant qu'eux, des périodes diverses : phases de joies et de souffrances, de douleurs et de plaisirs, d'amours et de haines, de douces quiétudes et de sanglants combats. La petite période accordée à leur si frêle existance (fût-elle d'une heure, d'une minute, d'une seconde) s'échelonne, pour eux, comme les années pour nous, comme les siècles pour d'autres (1). Eux aussi peuvent donc naître avec leur livrée naturelle et voir cette livrée s'altérer progressivement, ou quelquefois apparaître avec les signes certains des phénomènes chromatiques qui tendront peut-être à disparaître entièrement ou en partie sous la livrée de l'espèce. Cependant c'est ici plus difficile à expliquer que chez les vertébrés, et la minime importance des sujets nous les fait quelquefois, *toujours à tort*, dédaigner, ou du moins échapper à nos premières observations.

Recevez, etc. J. P. Coinde.

Candidature a l'Académie des sciences.

Quoique nous n'ayons pas à nous occuper ici de botanique, nous dirons un mot de la séance du 14 janvier 1861, parce qu'il s'est produit un fait analogue à celui qui a eu lieu le 17 décembre 1860, relativement à la section d'anatomie et zoologie.

En effet, à la suite de la liste de candidats présentée par la section de botanique, quelques membres ont voulu faire ajouter le nom de M. Pasteur. Cette tentative n'a pas réussi par une raison fort simple, parce que, cette fois, la section a été juste en plaçant en tête de sa liste un véritable botaniste, reconnu, par l'opinion publique des hommes de science, comme digne d'être ainsi placé en tête de la spécialité dont il s'occupe depuis longtemps avec succès.

(1) J'entends parler de ces géants des deux règnes organiques (végétal et même animal) qui, mettant beaucoup de temps à prendre leur développement, vivent aussi un, deux siècles ou plus.

Depuis quelques années, à la suite de présentations et même de nominations de candidats très-savants, mais dont les travaux n'appartiennent généralement pas aux spécialités des sections dans lesquelles ils ont été nommés, on entend dire que l'Académie des sciences devrait supprimer les sections; on ajoute que les savants qui la composent sauraient bien choisir les plus dignes d'entrer dans l'Académie et les plus capables d'y représenter toutes les branches des sciences. Nous ne partageons pas cette confiance, parce que nous avons l'expérience de la faiblesse humaine, et nous croyons que la division de l'Académie des sciences en sections est une garantie précieuse qu'il importe, plus que jamais, de lui conserver. Peut-être, en raison des progrès de quelques branches des sciences, serait-il nécessaire de modifier un peu quelques sections, soit en augmentant leur personnel, soit en délimitant mieux les spécialités qui doivent être représentées par leurs membres; mais il est évident que les sections sont plus nécessaires que jamais aujourd'hui, où la division du travail est la garantie de sa perfection, à une époque où les tendances nouvelles conduisent forcément à mettre les intérêts matériels et personnels à la place de ce noble intérêt de la science, dont on parle d'autant plus qu'on le respecte moins.

Nous n'avons ni le temps ni la volonté de traiter aujourd'hui cette grave question, car cela nous entraînerait trop loin; mais nous croyons que l'organisation actuelle de l'Institut et de ses Académies a besoin de réformes, dans ses détails du moins, et que l'une de ces réformes devra conduire à mieux fixer les sections, car il est évident aujourd'hui que, si elles étaient supprimées à l'Académie des sciences, il ne pourrait plus entrer dans cet illustre corps que des chimistes, des savants sortis de l'école polytechnique et des médecins. (G. M.)

M. Bigot nous adresse la lettre suivante :

Monsieur, ne dit-on pas que péché confessé est à moitié pardonné?..... C'est en vertu de cet axiome que je saisis la première occasion qui se présente de rectifier, un peu tardivement direz-vous, une de mes erreurs.

Je déclare donc que l'Insecte par moi décrit sous le nom de *Ptychoproctus complexus* (*Rev. et Mag. de zool.*, 1859, n° 7) n'est autre que le *sexe mâle* de la *Stylomyia leonum* ♀ (Westwood, *Proceed. zoolog. Soc.*, London, décembre 1850, p. 268, etc.).

C'est grâce à une communication toute récente de l'auteur que j'ai pu connaître son excellent travail précité.

ERRATA DU N° 1.

Page 13, lig. 1, au lieu de *Müll.*, lisez *Mill.*
13, 16 (chez *Sph. cavicola*), au lieu de *subangulatus*, lisez *subangustatus.*
13, 19, au lieu d'*un point* après punctato-striatus, *une virgule.*
13, 21, au lieu de *Long.*, 1 1/2 *ligne*, lisez 6 1/2 *lignes.*
13, 22, au lieu de 6 1/3 *lignes*, lisez 1 1/2 *ligne.*
13, 23, au lieu de *F. D. Schmidt*, lisez *F. I Schmidt;* — au lieu de *Stimberg*, lisez *Steimberg.*
14, 12, au lieu de *Müll.*, lisez *Mill.*
15, 2, au lieu de *Picos*, lisez *Picus.*
15, 20, au lieu de *Prou*, lisez *Prov.*

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
J. HARDY. — Lettre à M. O. des Murs.	49
G. COTTEAU. — Échinides nouveaux ou peu connus.	65
Académie des sciences.	80
Analyses.	88
Mélanges et nouvelles.	92

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 3.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Diagnosis Cheiropteræ mexicanæ e familia *Vespertilionidarum*, auctore H. de Saussure.

Genus Atalapha, Rafin.

Cauda longe involuta; patagium femorale ut in Vespertilionibus. Dentes $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{1}$, $\frac{4}{5}$, vel $\frac{5}{5}$.

A. mexicana. Valida. Dentes molares $\frac{4}{5}$. Caput et gula fulvescentia, ore et mento fuscis. Auriculæ rotundatæ, nigræ, extus basi fulvo-hirsutæ, intus margine antico et area in medio una fulvo-setosis. Dorsum castaneum, supra grisescens, infra rufescens, ubique albo-marmoratum. Tibiæ, pedes et patagium femorale rufa, albo-marmorata. Venter fusco-griseus, pilis apice et in pectore albescentibus, in abdomine fulvescentibus. In humeris macula alba. Alæ nigræ; subtus brachia et dimidium superius alæ fulvo-hirsuta. Supra maculæ albidæ tres in basi pollicis et quinti digiti, in angulo cubiti sitæ. — Antebrachii longitudo, $0^{m},053$.

Considérations sur les oeufs des oiseaux, par A. Moquin-Tandon.

Voir le commencement de ce travail, vol. XI, 1859, p. 414 et 469, et vol. XII, 1860, p. 11, 57, 110, 193, 339.

§ 6. Action de la nourriture sur la couleur des oeufs. — Buffon a signalé l'influence de la domesticité sur l'affaiblissement de la couleur dans les œufs, à l'occasion de ceux de la *Pintade sauvage* et de la *Pintade domestique;* il en a tiré la conclusion que c'est à la nourriture que doit être attribuée cette action. L'abbé Manesse s'est prononcé pour cette théorie; M. Buhle l'a repro-

duite : je l'ai adoptée moi-même dans un ancien mémoire.

Quand on examine les œufs d'un grand nombre de *Poules ordinaires*, on en trouve qui sont un peu moins blancs que les œufs habituels ; il y en a même de couleur nankin. J'en possède un qui est d'un roux légèrement olivâtre, comme un œuf de *Perdrix grise*. Ces colorations sont-elles des retours vers la teinte primitive? Résultent-elles d'un état pathologique des organes génitaux? Ces deux suppositions ne sont guère probables. Ces nuances ne sont-elles pas plutôt un effet de l'alimentation? Je suis très-disposé à le croire ; mais, s'il en est ainsi, ne pourrait-on pas arriver, si ce n'est à changer, du moins à modifier, dans certaines limites, les teintes ordinaires des coquilles?

J'ai essayé une fois (1823). J'ai mêlé de la garance en poudre aux aliments d'une *Poule ;* l'Oiseau a fini par pondre des œufs revêtus d'une teinte légèrement rosée (1). M. Joly a répété cette expérience : une Poule traitée de la même manière lui a donné aussi un œuf à coque rose (2). Voilà pour les œufs blancs.

M. des Murs a soumis une *Serine* au régime de la garance. Les œufs de cet Oiseau, qui sont ordinairement d'un blanc très-légèrement verdâtre, avec des points ou des traits d'un brun rouge et d'un gris violacé, se sont reproduits avec les mêmes caractères; seulement l'ensemble avait revêtu un ton laqué ou rosé. Voilà pour les œufs tachetés.

Il est donc évident que la garance exerce une certaine action sur la couleur des œufs. Cette action n'est pas très-forte, mais elle est manifeste sur les œufs tachetés comme sur les œufs blancs.

J'ai rappelé, plus haut, qu'il est pondu de temps à autre, dans nos basses-cours (les Oiseaux n'étant pas malades), des œufs qui ont une teinte un peu différente de

(1) *Mém. Soc. Linn.* Paris, t. III, 1825, p. 61.

(2) *Mém. Acad. sc. Toulouse*, 5e série, t. IV, p. 516.

la livrée habituelle. Ces œufs doivent évidemment leur nuance à quelque nourriture exceptionnelle. D'un autre côté, pourquoi les œufs des Oiseaux domestiques offrent-ils des couleurs plus pâles que les couleurs normales; pourquoi tendent-ils à se décolorer? N'est-ce pas, en très-grande partie, par l'effet de l'alimentation?

Une des causes de la diminution des couleurs, chez les Oiseaux élevés en domesticité, pourrait être attribuée à leur plus grande fécondité, qui épuise l'élément colorant, comme, dans les œufs hardés elle épuise l'élément calcaire. Mais ce qui prouve que cette fécondité n'agit pas seule, c'est que plusieurs de ces Oiseaux, dont les pontes ne sont jamais nombreuses, les *Canards* par exemple, produisent, comme les *Poules*, des œufs décolorés.

Je crois donc qu'il faut admettre l'influence de la matière alimentaire. Si la nourriture n'agit pas d'une manière absolue, elle y est, ce me semble, pour quelque chose, soit directement, soit indirectement. Il est bien entendu que je parle de la coloration générale et non pas de la grandeur des taches, de leur forme, et moins encore de leur disposition.

Les organes qui sécrètent les couleurs ne peuvent pas être indépendants de la matière nutritive; cette indépendance serait contraire aux lois de la physiologie. On sait que les aliments exercent une action plus ou moins marquée sur le système glandulaire; ils peuvent modifier non-seulement la couleur de ses produits, mais encore leur odeur et leur saveur. On est même parvenu à donner certaines vertus médicamenteuses au lait des nourrices et des vaches à l'aide d'un régime approprié.

M. Berge (1840) a singulièrement exagéré l'action dont il s'agit; il a cru que la coloration des œufs est toujours une conséquence de la nourriture de l'Oiseau. Il explique ainsi non-seulement la teinte du fond, mais encore la formation des taches. Suivant ce naturaliste distingué, la matière de la couleur est produite par une *action chi-*

mique. Comme il existe des œufs diversement colorés pondus par des Oiseaux qui ont un même genre de nourriture, M. Berge imagine que cette différence tient uniquement à des *appareils chimiques* différents; et, comme dans les contrées où séjournent les femelles ne se trouvent pas toujours les mêmes Insectes ni les mêmes graines, il pense que c'est là l'origine de la grande diversité de coloration qn'on remarque dans les œufs d'une même espèce. Il résulterait de cette théorie que les couleurs seraient produites, dans un cas, par la même nourriture, et, dans un autre, par des nourritures différentes. En d'autres termes, que les prétendus appareils chimiques tantôt agiraient sur la nourriture, tantôt seraient influencés par celle-ci.

Suivant le même auteur, l'alimentation végétale déterminerait, en général, le *blanc*, et l'alimentation animale le *vert*. On a vu, plus haut, que tous les *Oiseaux de proie nocturnes* pondent des œufs d'un blanc pur, et que les *Gallinacés*, qui sont des granivores par excellence, ont des œufs fauves ou brunâtres. Un des œufs les plus verts parmi ceux de France est celui de la *Canepetière*, et la *Canepetière* n'est pas un Oiseau carnassier!...

§ 7. Action de l'age sur la couleur des oeufs. — Steller, Gunther et Buhle ont reconnu que la couleur des œufs variait selon l'âge des femelles. Toutes les pontes du dernier âge ont des teintes plus faibles. On a fait observer que les œufs des *Faucons* présentent alors moins de rouge ou de brun et tirent davantage sur le blanc, et que ceux de l'*Écorcheur*, au lieu d'offrir leur couronne de taches rougeâtres, les ont brunes ou grisâtres, quelquefois même offrent-ils à peine quelques points de cette couleur. On a cité encore le *Merle* et le *Pinson*. Cette différence entre les œufs du vieil âge et ceux que les Oiseaux pondent dans tout le cours de leur existence ne dépend que de la quantité de matière colorante, qui est beaucoup

moins abondante chez les vieux que chez les jeunes (des Murs).

§ 8. Action du climat sur la couleur des oeufs. — En comparant plusieurs œufs de ma collection appartenant à une même espèce, recueillis les uns en France et en Espagne, les autres en Suisse et en Allemagne, j'avais cru pouvoir conclure que le coloris est plus vif dans ceux du Midi que dans ceux du Nord. M. des Murs (1844) a combattu cette conclusion et montré qu'elle n'avait aucun fondement solide. Il a montré que le climat n'influait en rien sur l'intensité de la coloration. Je viens de comparer (1847) des œufs pondus en Algérie avec d'autres œufs récoltés en Hollande, et des œufs des environs de Montpellier avec d'autres œufs des environs de Lille, et j'ai reconnu que M. des Murs avait parfaitement raison.

Mais si les aliments exercent quelque influence sur la livrée des œufs, comme ces aliments changent souvent avec le pays, quelquefois même avec la localité, on est forcé d'admettre que les œufs pondus dans deux contrées différentes pourront très-bien ne pas se trouver rigoureusement semblables. Seulement ceux du Midi ne devront pas être nécessairement plus colorés que ceux du Nord. C'est dans ce sens probablement qu'il faut interpréter ce que dit M. Temminck des œufs du *Coucou*. Il croit que les couleurs varient d'une année à l'autre, *suivant la localité* (?).

§ 9. Rapport des couleurs avec l'incubation. — Les corps colorés absorbent le calorique plus facilement que les corps blancs. On a remarqué que les Oiseaux producteurs de coquilles à teintes sombres (soit dans le fond, soit dans les taches) appartiennent, en très-grande partie, aux *Echassiers* et aux *Palmés*, c'est-à-dire à des familles qui vivent dans les marais, au milieu des prairies inondées, au bord des étangs et des rivières, et, par conséquent, dans des endroits où leurs œufs ont généralement à lutter

contre le froid et l'humidité, et rarement contre la sécheresse et la chaleur.

Cette observation est très-vraie, surtout pour les Oiseaux *Échassiers* ou de marais, dont les œufs, roussâtres ou olivâtres, sont couverts de taches brunes plus ou moins nombreuses et plus ou moins foncées. Les *Cigognes*, qui pondent des œufs à peu près blancs, nichent, comme on sait, à de grandes élévations. Il en est de même de la plupart des *Hérons*, dont les coquilles sont d'un bleuâtre ou d'un verdâtre plus ou moins pâle (1).

Mais des exceptions nombreuses nous sont offertes par les Oiseaux *Palmés* ou aquatiques. On trouve des œufs blancs (ou très-faiblement colorés) chez les *Flamants*, les *Cygnes*, les *Oies*, les *Canards*, les *Sarcelles*, les *Harles*, les *Cormorans*, le *Fou*, les *Pétrels*...

Parmi les Oiseaux terrestres, nous ne rencontrons pas beaucoup d'œufs à teintes sombres. Les coques paraissent rarement foncées chez les *Rapaces ;* elles sont toujours blanches dans les *Oiseaux de proie nocturnes*. Il en est de même des *Pigeons* et d'un grand nombre de *Grimpeurs*. La plupart des *Passereaux* ont des œufs à coloration faible. Chez le *Rossignol*, ils sont couleur de bronze, mais cet Oiseau place son nid au pied des haies et, par conséquent, dans un endroit humide. Chez les *Sylvia turdoides*, *arundinacea*, *palustris*, *aquatica*, les teintes sont toujours plus ou moins foncées. Enfin les *Gallinacés*, qui pondent, presque tous, à plate terre, nous offrent généralement des œufs colorés en roussâtre ou en brun.

On pourrait objecter que les corps qui absorbent le calorique avec le plus de rapidité sont en même temps ceux qui le perdent le plus facilement, et qu'il y a compensation entre la chaleur acquise et la chaleur perdue. Mais il faut se rappeler que, pendant l'incubation, les œufs des Oiseaux s'échauffent par le contact des parents,

(1) D'après ce qui précède, on pouvait décider, en quelque sorte, *à priori*, que l'œuf de la *Glaréole* ne pouvait pas être *blanc*.

et qu'ils ne peuvent se refroidir que par le rayonnement; par conséquent, ils doivent perdre leur chaleur dans un temps plus long que celui qu'ils ont mis à l'acquérir.

J'ai cherché, en 1832, à constater, par expérience, l'influence de la coloration sur l'absorption de la chaleur; je n'ai obtenu aucun résultat concluant; on en verra bientôt la raison. Voici mon expérience :

Je plaçai dans une couveuse 24 œufs de *Poule* récemment pondus; 8 de ces œufs étaient à l'état normal; les 16 autres avaient été colorés, 4 en bleu (comme l'œuf du *Mouchet*), 4 en rougeâtre (comme celui de la *Crécerelle*), 4 en olivâtre (comme celui du *Rossignol*), et 4 en chocolat (comme ceux des *Plongeons*). Pour ne pas trop obstruer les pores de la coquille, j'avais employé le pastel comme matière colorante, et j'en avais déposé, sur chaque coque, une couche extrêmement légère. Enfin, pour que l'âge de l'œuf n'exerçât aucune influence sur l'incubation, j'avais choisi, pour les colorer, les 8 œufs les plus anciens et les 8 les plus récents. Voici l'ordre des éclosions :

3 œufs blancs,
1 rougeâtre,
2 chocolats,
2 rougeâtres,
2 blancs,
3 olivâtres,
1 chocolat,
1 bleu,
1 rougeâtre,
3 bleus,
1 blanc,
1 olivâtre,
1 chocolat,
2 blancs.

24

Cette expérience semble prouver que la couleur n'exerce

aucune influence sur la durée de l'incubation. Je soupçonnai que mes œufs, étant dans une couveuse fermée et, par conséquent, à l'abri de la lumière, n'avaient pas été soumis rigoureusement aux conditions normales de ceux qui sont exposés librement dans un nid et couvés par un Oiseau. Mon collègue M. le professeur Gavarret m'a fait observer que l'influence de la coloration sur le *pouvoir absorbant* des corps varie avec les circonstances ambiantes. On doit à M. Melloni plusieurs expériences à ce sujet. Quand les corps ne reçoivent par rayonnement que de la *chaleur obscure*, la coloration est sans influence. Le *noir de fumée* et le *carbonate de plomb*, parfaitement blanc, ont le *même pouvoir émissif*. D'où il résulte que, dans une couveuse fermée et, par conséquent, à l'abri de la lumière, des œufs *colorés* devaient se conduire comme des œufs *blancs*.

Il en sera de même toutes les fois que les œufs seront placés dans un nid de manière à se trouver à l'abri des rayons solaires. On a vu, plus haut, que les œufs déposés dans des trous de muraille ou dans des creux de rocher, ou dans des troncs d'arbres, ou encore dans des nids couverts, sont presque tous d'un blanc pur. On conçoit, d'après ce qui précède, que, si ces œufs avaient été colorés, il n'y aurait eu aucun avantage pour l'incubation.

Il faudrait répéter l'expérience que je viens de rapporter, en laissant les œufs exposés à la lumière.

Il conviendrait aussi d'examiner l'influence des divers rayons isolés, surtout celle des rayons calorifiques et chimiques. On sait que des expériences de ce genre, tentées sur les germinations, ont donné des résultats d'un très-haut intérêt.

Les découvertes récentes de M. Stokes (1) et de M. Ed.

(1) *On the change of refrangibility of light.* — *Transactions philosophiques* pour l'année 1852, p. 465.

Becquerel (1) montrent que les rayons lumineux les plus réfrangibles et ceux qui sont situés, dans le spectre, au delà du violet, donnent naissance à des rayons lumineux et calorifiques moins réfrangibles qu'eux-mêmes lorsqu'ils tombent sur certains corps, tels que le verre d'urane, le sulfate de quinine, l'esculine, le curcuma, la chlorophylle.....

La plupart des substances organiques, tant d'origine végétale que d'origine animale, sont douées d'une propriété analogue à un degré plus ou moins prononcé. Ce phénomène a reçu le nom de *phosphorescence* ou de *fluorescence*, suivant qu'il persiste ou qu'il cesse après qu'on a supprimé les rayons qui en déterminent la production.

La couleur propre des corps exerce une influence évidente sur l'action dont il s'agit. D'où il suit que les œufs devront présenter le même phénomène, d'une manière plus ou moins intense, selon qu'ils seront blancs ou colorés, pourvus de teintes faibles ou foncées, et couverts de taches rares ou nombreuses.

M. Guillemin a démontré, qu'on me permette de le dire en passant, que la fluorescence se produit non-seulement dans les couches superficielles, mais encore dans l'épaisseur même de la substance qui en est le siége (2).

On peut se demander si le travail physique que cette espèce de transmutation de mouvements vibratoires représente n'a aucune influence sur le développement des œufs.

M. C. Gloger a étudié les teintes des œufs dans leur rapport avec la position, la forme et la nature de leur nid (3). Cette relation présente des combinaisons dont on ne saurait trop admirer la sagesse.

Les œufs blancs sont ceux qui s'échauffent le moins

(1) *Annales de chimie et physique*, t. LV, p. 5, 1859.

(2) *Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. XLV, p. 773, 1859.

(3) *Ueber die Farben der Eier der Vœgel — Verhandl. Gesellsch. nat. Freund. Berl.*, I, 1829, p. 332.

facilement, et en même temps ceux qui perdent la chaleur avec le moins de rapidité.

Quand les corps reçoivent de la *chaleur lumineuse* par rayonnement, leur pouvoir absorbant est d'autant plus fort qu'ils sont *plus foncés en couleur*. Par la chaleur rayonnée au moyen d'une lampe, le pouvoir absorbant du *noir de fumée* étant 100, celui du *carbonate de chaux* n'est que 53. Ainsi des œufs *colorés* exposés aux rayons solaires doivent s'échauffer davantage que des œufs non colorés. Les œufs les plus foncés que l'on connaisse sont ceux des *Plongeons*, Oiseaux confinés dans le Nord. Les *Colibris*, les *Perroquets*, les *Guêpiers*, les *Martins-Pêcheurs* ont des œufs tout blancs (souvent lustrés) et appartiennent aux pays chauds.

Du reste, il est très-difficile de déterminer avec rigueur cette influence de la couleur des œufs sur leur incubation, parce qu'elle est tantôt favorisée, tantôt affaiblie par plusieurs autres circonstances organiques, telles que la grosseur de l'œuf, sa forme, l'épaisseur de la coque, sa densité, son poli, le nombre de ses pores.....

CHAPITRE VI. — DU POLI DES OEUFS.

§ 1. POLI DES OEUFS. — La surface des œufs présente de légères inégalités, à peine visibles à l'œil nu, qui la rendent plus ou moins mate (*Cigogne*, *Héron*); elle est un peu rude dans certains Oiseaux de proie (*Jean-le-Blanc*, *Pygargue*).

La surface crayeuse qu'on observe sur les œufs des *Fous*, des *Cormorans*, des *Grèbes* est déterminée, comme on le verra plus loin, par un enduit particulier dont la coque est recouverte.

J'ai déjà parlé de l'œuf du *Flamant*, qui est mat et friable à l'extérieur, comme un morceau de plâtre.

Quelques œufs sont pourvus d'une enveloppe très-unie (*Pics*). Ce poli se montre avec une sorte d'éclat chez le *Martin-Pêcheur* et le *Guêpier*.

En général, les œufs lustrés sont blancs et sans taches.

Plusieurs *Tinamous* pondent des œufs gris de fer ou gris lilas remarquables par leur brillant métallique; on dirait que leurs coques sont en porcelaine.

§ 2. Rapport du poli avec l'incubation. — J'ai parlé, dans un article précédent, de l'influence de la coloration sur l'absorption et sur la perte de la chaleur. M. des Murs a fixé l'attention des Oologistes *sur le pouvoir réfléchissant de la coquille*, déterminé par son état plus ou moins poli. Il divise les œufs en sept séries, relativement à leur propriété réfléchissante.

Les physiciens nous apprennent que les corps à surface lisse et luisante renvoient le calorique beaucoup plus facilement que les corps à surface rude et mate, qu'ils s'échauffent avec moins de rapidité, mais que, lorsqu'on les a échauffés, ils se refroidissent avec plus de lenteur. Cela est vrai, mais pas toujours, ainsi qu'on le verra bientôt.

M. des Murs a reconnu que la propriété réfléchissante ne se rencontre dans aucun Oiseau aquatique ou nageur; chez ces espèces, la coquille est mate sans exception. Ce caractère est très-exact pour les *Oiseaux de marécage*. Je n'en connais aucun (parmi les espèces d'Europe) qui ne présente un œuf plus ou moins mat; mais la proposition ne paraît pas tout à fait aussi absolue pour les Oiseaux *palmés* ou les vrais aquatiques, car les œufs des *Canards* sont, en général, plus ou moins lisses, et ceux de certaines *Oies* parfaitement lustrés.

Il est très-vrai que les œufs des Oiseaux terrestres sont presque toujours plus ou moins polis et plus ou moins luisants (des Murs). Ceux d'Europe n'offrent jamais d'enduit crétacé comme chez les *Flamants*, les *Cormorans* et les *Fous* (1).

L'état mat de la coquille se rencontre dans les *Echas-*

(1) On en trouve, mais par exception, chez quelques Oiseaux étrangers; par exemple, chez les *Anis* (des Murs).

siers, avec la couleur sombre, et ces deux causes concourent à faciliter l'absorption du calorique.

D'un autre côté, les œufs brillants des Oiseaux terrestres sont généralement pourvus de teintes très-pâles, et plus souvent encore d'un blanc pur.

Malheureusement cette coexistence n'est pas constante. Par exemple, l'œuf de la *Canepetière* est, en même temps, luisant et coloré, et celui du *Fou* à la fois mat et blanc.

Quand la couche superficielle d'un corps est plus dense que ses couches profondes, en le dépolissant on augmente son pouvoir absorbant et son pouvoir émissif, parce que l'on met à découvert des parties moins denses (c'est ce qui arrive lorsqu'on dépolit des métaux travaillés au marteau). Mais, quand les couches profondes présentent la même densité que les couches superficielles, le poli de la surface n'exerce aucune influence ni sur le pouvoir absorbant ni sur le pouvoir émissif.

Les coquilles d'œufs lisses, polies, lustrées ont généralement leur surface plus dense et plus dure que les coquilles dont l'aspect est mat et grenu; par conséquent, les premières absorbent et perdent moins de chaleur que les secondes par voie de rayonnement.

Mais, quand les coques sont recouvertes d'un enduit crayeux, c'est l'inverse qui doit arriver.

Indépendamment de ces éléments d'absorption ou de perte calorifiques, combinés ou non combinés, il est d'autres causes qui viennent tantôt s'y ajouter, tantôt, au contraire, les affaiblir, de telle sorte qu'il est bien difficile, au moins dans l'état actuel de la science, de décider nettement cette question, et de dire, par exemple, pourquoi tel œuf éclôt au bout de 11 jours, tandis que tel autre en demande 25.

§ 3. Action du nid sur l'incubation. — On n'a pas assez fait attention, peut-être, à l'action du nid sur l'incubation. La situation et l'entourage des œufs influent

d'une manière plus ou moins efficace sur leur échauffement.

On sait qu'un corps abrité par un écran se refroidit moins par rayonnement qu'un corps abandonné à l'air libre.

Un corps placé dans un lieu bas se refroidit moins par rayonnement que lorsqu'il est dans un endroit élevé.

Un corps à l'abri des courants d'air se refroidit moins qu'un corps autour duquel l'air circule librement.

Il résulte de ces propositions

1° Que les œufs placés dans les crevasses des murs ou des rochers, dans les creux des arbres, dans l'épaisseur des haies ou dans les hautes herbes se refroidissent moins, par rayonnement, que les œufs situés à la même hauteur et à l'air libre;

2° Que les œufs qui ne sont pas abrités se refroidissent d'autant plus qu'ils sont placés plus haut dans l'atmosphère;

3° Que, dans un nid couvert (*Penduline*), toutes choses étant égales d'ailleurs, les œufs se refroidissent moins par le rayonnement que dans un nid ouvert en dessus (*Draine*);

4° Que, dans un nid en forme de cornet (profond et étroit) (*Rousserolle*), ils se refroidissent moins que dans un nid en forme de coupe (*Pinson*);

5° Que, dans un nid en forme de coupe (*Merle*), ils se refroidissent moins que dans un nid plat (*Tourterelle*);

6° Que, dans un nid composé de matières peu conductrices et bien feutrées (*Chardonneret*), les œufs se refroidissent moins que dans les nids formés de branchages grossièrement entrelacés (*Autour*).

Chapitre VII. — Des rugosités et des rides des oeufs.

§ 1. Rugosités des oeufs. — Les œufs des *Casoars* ne sont pas lisses comme ceux de presque tous les Oiseaux, mais couverts d'une infinité de petits tubercules dis-

tribués uniformément sur toute leur surface. Ces tubercules sont très-rapprochés et presque confondus dans le *Casoar Emeu* (1); ils paraissent assez distincts dans le *Dromée* ou *Casoar de la Nouvelle-Hollande* (2). Chez la première espèce, ils sont d'un vert noir qui laisse à peine apercevoir le gris foncé des interstices, et, chez la seconde, d'un vert olivâtre clair qui tranche beaucoup sur la teinte blanchâtre du fond.

Ces protubérances sont unies par deux, trois, quatre, cinq et même en plus grand nombre, formant des lignes flexueuses ou des espèces de zigzags. Il est très-difficile de les compter. Dans un espace de $0^m,036$ carrés, l'*Emeu* peut en offrir 65, et le *Casoar de la Nouvelle-Hollande* seulement 38.

Ces tubercules m'ont paru plus petits au petit bout; dans cet endroit, $0^m,036$ carrés en contiennent une cinquantaine, tandis qu'au gros bout le même espace en embrasse seulement une trentaine.

Chez les *Hoccos*, on voit aussi, à la surface de la coque, des saillies du même genre, mais elles ont moins de volume et sont blanches comme le fond. J'en ai compté 171 dans $0^m,036$ carrés. Ces petites éminences donnent à l'œuf une rugosité du plus joli effet.

Un de mes amis m'a communiqué, dans le temps, un œuf monstrueux de *Pigeon* dont la coque était couverte de petites éminences arrondies (3). Cet œuf avait été pondu par un Oiseau gros et robuste. Les tubercules dont il s'agit étaient arrondis, souvent soudés ensemble, mais toujours distincts; ils ne composaient pas de lignes, mais de petits amas : $0^m,036$ carrés en renfermaient au plus une

(1) *Casuarius Emu*, Lath. (*Struthio Casuarius*, Linn.). — Linné décrit très-mal ces œufs, lorsqu'il les signale comme pourvus de *points excavés* (*ova punctis excavatis*).

(2) *Casuarius Novæ-Hollandiæ*, Lath. *Casuarius ater*, Gould, non Vieill.; *Dromæus Novæ-Hollandiæ*, Bp.).

(3) *Mém. Soc. Linn. de Paris*, t. III, 1825, p. 69, pl. 2, fig. 2.

quinzaine. La nature avait fait ici, par monstruosité, ce qu'elle produit chez les *Casoars* par habitude.

Dans les œufs des Oiseaux domestiques, on remarque souvent, sur la coquille, des dépôts terreux, formant des tubercules ou des granulations. J'ai observé plusieurs fois ces dépôts sur les coques des *Poules*, des *Dindes* et des *Canards*. La matière surabondante est tantôt finement granuleuse, à grains écartés ou rapprochés, tantôt déposée par plaques. Elle est de la couleur de l'œuf ou tout à fait blanche ; quelquefois elle présente une teinte plus ou moins brunâtre.

Madame Passy a bien voulu me donner deux œufs de *Poule cochinchinoise* avec ce genre de dépôt. Dans l'un, le petit bout est entièrement couvert de granulations nombreuses, serrées, très-petites, arénacées et de couleur fauve un peu rougeâtre; dans l'autre, la matière forme six taches épaisses, arrondies, inégales, d'un gris roux, dont la plus grande peut avoir environ $0^{m},009$ de diamètre.

J'ai vu, dans diverses collections, plusieurs anomalies analogues ou semblables.

Le dépôt des granulations dont il s'agit a été fait tantôt dans l'oviducte, tantôt dans le cloaque. Voilà pourquoi, dans certains cas, la matière appliquée ne diffère pas de la substance même de l'œuf, tandis que, dans d'autres, elle varie suivant la nature des aliments pris par l'Oiseau.

Ceci me rappelle une expérience que j'ai faite au commencement demes étu des sur l'Oologie (1823). Je fis avaler, à une pauvre *Cane* en train de pondre, une certaine quantité tantôt de chaux sulfatée en poudre, tantôt de sable de rivière. J'obtins un œuf à *surface granuleuse* et un autre avec un dépôt assez abondant et assez régulier, vers le petit bout, de sable à peine modifié, coloré en brun verdâtre.

Il ne faudrait pas conclure de cette expérience, comme je l'ai fait alors, que les œufs à surface normalement

granuleuse ou tuberculeuse, comme ceux du *Casoar*, sont ainsi organisés à cause de la nourriture grossière de l'Oiseau. M. des Murs a relevé, avec raison, cette déduction fort peu logique. Les œufs à surface tuberculeuse doivent ce caractère à la manière dont leur coque est sécrétée. Je reviendrai sur ce sujet en traitant de la constitution physique de la coque.

§ 2. Rides des oeufs. — Je ne connais aucun œuf dont la coquille soit normalement et régulièrement ridée ; mais on observe quelquefois au petit bout, dans les œufs des Oiseaux domestiques, des saillies allongées plus ou moins fortes, des espèces de plis sur lesquels M. Génis a appelé, tout récemment, l'attention de l'Institut. Dans un mémoire spécial, cet observateur a fait remarquer que les rides dont il s'agit existent sur certains œufs et n'existent pas sur d'autres. Il croit pouvoir formuler, avec assurance, que les premiers contiennent des mâles et les seconds des femelles. L'auteur est arrivé à ce résultat après trois ans d'études. Il annonce sérieusement qu'il a été mis sur la voie de cette découverte en partant de ce fait, que les os de la femme sont *plus lisses et plus nets que ceux de l'homme*. Il n'est pas besoin de réfuter ce raisonnement et cette conclusion. Je me bornerai à faire remarquer que le petit bout des œufs ne porte les rides dont il s'agit que dans un petit nombre de cas et, pour ainsi dire, par exception. On a vu, d'ailleurs, dans un autre chapitre, que tous les œufs ne sont pas organisés, comme ceux de la *Poule*, avec un gros et un petit bout; il en existe avec deux extrémités obtuses (*Gangas*) et d'autres avec deux extrémités pointues (*Grèbe*), enfin il y en a de globuleux (*Scops*).

Chapitre VIII. — Des enduits des oeufs.

§ 1. Enduits crayeux. — Chez les *Fous*, les *Cormorans* et les *Grèbes*, la coque est revêtue d'une sorte d'enduit crétacé, très-mat et même rugueux, d'une teinte assez blanche. J'ai déjà dit quelques mots de cet enduit.

Dans les premiers genres, cette couche de matière tranche un peu avec la couleur verdâtre pâle qui se trouve par-dessous.

Cette couche est moins dure que le tissu même de la coque; on peut la racler et mettre à nu cette dernière, qui se montre alors avec sa coloration.

Un enduit crayeux analogue recouvre l'œuf de l'*Ani des Savanes* (1), et cache la couleur bleu foncé caractéristique de cet œuf. M. des Murs a décrit et figuré cette singulière organisation.

Le même enduit existe dans un autre Oiseau du même genre qui m'a été apporté du Brésil.

Dans l'œuf normal, cette couche blanche présente souvent des interruptions irrégulières qui laissent apercevoir la couleur foncée de la coque ; l'œuf paraît alors comme maculé de bleu. D'autres fois, la coque se trouve enveloppée de toute part et ressemble à un œuf blanc un peu mat ; mais, en le raclant avec précaution, on a bientôt mis à nu la couleur bleue qui est dessous.

En traitant de la nature chimique de l'enveloppe, je montrerai que l'enduit crétacé dont il s'agit n'est pas, comme on l'a cru, une couche d'urate d'ammoniaque déposée sur l'œuf pendant qu'il traverse le cloaque.

§ 2. Enduit graisseux. — Dans les *Canards* et les *Harles*, l'œuf est recouvert d'un enduit graisseux ou oléagineux (Thienemann). Cet enduit contribue à rendre la coque plus ou moins lustrée. On a cru qu'il empêchait les gouttelettes sanguines (c'est-à-dire la matière colorante) de s'imprimer sur la pâte calcaire et d'y produire des taches, des lignes ou des points. On a vu, dans un chapitre précédent, que les maculations des œufs étaient dues à une sécrétion particulière (*chromine*) ; cette sécrétion est très-faible dans les œufs unicolores, et n'existe pas dans les œufs blancs.

Je vais parler, dans ce paragraphe, d'une autre matière

(1) *Crotophaga Ani*, Gmel.

graisseuse qui se dépose sur la coque de certains œufs et qui donne une coloration plus ou moins vive. Ce dépôt a lieu après la ponte, par conséquent après la constitution de l'œuf; il est donc étranger à l'oviducte; il a une autre origine.

Le phénomène dont il s'agit nous est offert par les *Grèbes*.

Ces Oiseaux ont des œufs d'un blanc très-légèrement vert jaunâtre, mais revêtus, ainsi que je viens de le dire, d'un encroûtement crétacé plus ou moins mat et plus ou moins blanc. A mesure que l'incubation s'effectue, leur coque se colore d'abord en jaunâtre, puis en roussâtre, puis en jaune, puis en café au lait, en roux plus ou moins vif ou en brun plus ou moins foncé.

L'œuf du *Grèbe castagneux*, figuré par M. Thienemann (1), ressemble, pour la coloration, à celui de notre *Perdrix grise*, mais il est plus nankin et plus obscur.

Celui du *Grèbe oreillard*, publié par le même savant (2), est d'un rouge orangé asssez brillant.

A quoi tiennent ces couleurs dans des œufs tout à fait blancs au moment de la ponte?

On sait que tous les Oiseaux possèdent sur le croupion deux amas de cryptes qui sécrètent une humeur particulière graisseuse, destinée à lustrer leur plumage et à le garantir de l'action de l'eau. Ces glandes sont plus développées chez les espèces aquatiques que chez les Oiseaux terrestres; elles se montrent volumineuses surtout chez les *Grèbes*, qui se tiennent presque constamment submergés.

C'est l'humeur sécrétée par ces organes qui salit et colore leurs coquilles. L'enduit crétacé, mat et perméable dont ces œufs sont recouverts absorbe et retient facilement cette matière (ce qui n'arriverait pas, par exemple, dans un œuf lustré de *Canard*).

M. Florent Prévost a tracé plusieurs fois des caractères

(1) *Syst. Darst. Fortpflanz.*, t. XIX, fig. 4.
(2) *Loc. cit.*, fig. 3.

au crayon sur des œufs de *Grèbes* en voie d'incubation ; au bout d'un certain temps, ces caractères étaient *recouverts* et ne se voyaient plus.

D'autres ornithologistes ont répété et varié cette expérience et obtenu le même résultat. Toutefois il ne faut pas croire, comme je l'ai entendu dire, que les caractères tracés soient cachés à la fois sous une couche de substance crétacée et sous un dépôt de matière colorante. La croûte calcaire blanche est fournie par l'oviducte avant la sortie de l'œuf; dès que celui-ci a été pondu, il ne reçoit plus que l'enduit graisseux et coloré.

Description d'une nouvelle espèce d'Anodonte, par le F. Ogérien, directeur de l'école chrétienne de Lons-le-Saulnier, membre titulaire ou correspondant de plusieurs sociétés savantes.

Anodonta Gougetana.

Animal petit, proportionnellement à sa coquille, ovale-allongé, d'un gris clair un peu jaunâtre; manteau mince, d'un jaune d'ambre sur les bords, d'un gris clair près des branchies; papilles postérieures brunes; branchies extérieures d'un brun chocolat clair, offrant, à la surface, comme une espèce de tissage formé de fines lignes perpendiculairement croisées; pied petit, d'un jaune orangé fortement coloré.

Coquille moyenne, ovale, légèrement tétragone, très-ventrue, jamais comprimée, offrant presque toujours une gibbosité qui longe le côté postérieur, à sillons longitudinaux presque concentriques, très-profonds, au nombre de six à huit, formant des zones d'inégale largeur, dont les trois premières, à partir des sommets ou crochets, égalent souvent presque les autres en largeur; très-épaisse, très-solide, peu luisante, pesante, ordinairement d'un brun noir, quelquefois mat chez les vieux, rarement d'un vert jaunâtre ou olivâtre, seulement chez les jeunes; côté

antérieur très-arrondi, comme tronqué, formant presque toujours un demi-cercle ; côté postérieur allongé, ellipsoïde, subcunéiforme de deux fois l'antérieur ; les deux bords presque parallèles ; l'inférieur peu tranchant, presque droit, rarement un peu arqué, plus souvent creusé en rognon ; le supérieur un peu arqué, surtout à partir de la terminaison du ligament ; crête postéro-dorsale ordinairement peu saillante, peu déprimée, quelquefois assez marquée chez les jeunes ; sommets ou crochets très-voisins du bord antérieur, à l'extrémité postérieure du premier quart antérieur de la longueur totale, complétement plats, présentant ordinairement de six à huit rides très-saillantes, presque toujours usés et jamais profondément excoriés ; ligament très-saillant, très-épais, brun, luisant ; impressions musculaires antérieures très-marquées, profondes, en secteur de cercle ; les postérieures superficielles réniformes ; nacre brillante, souvent irisée, légèrement azurée, quelquefois un peu carnéolée chez les vieux individus, très-rarement roussâtre, offrant souvent des indices perliformes et quelquefois de vraies perles au côté postérieur ; valves égales, bâillantes au côté postérieur et très-légèrement à l'antérieur.

Dimensions, en millimètres, de sept individus choisis parmi un grand nombre.

N° 1, vieux ; n° 2, moyen à test très-épais ; n° 3, moyen ; n° 4, réniforme ; n° 5, allongé réniforme ; n° 6, jeune ; n° 7, plus jeune.

	N° 1.	N° 2.	N° 3.	N° 4.	N° 5.	N° 6.	N° 7.
Longueur. .	80	74	80	70	74	60	51
Hauteur. .	37	38	40	32	31	31	28
Epaisseur. .	30	21	25	20	21	20	15

D'après ce tableau, on aurait 1°, en longueur, $0^m,070$ à $0^m,075$; 2°, en hauteur, $0^m,030$ à $0^m,035$; 3°, en épaisseur, $0^m,020$ à $0^m,025$.

Variétés. — 1° Var. n° 3, relativement peu épaisse, à

crête postéro-dorsale élevée, légèrement déprimée, cunéiforme; test épais et épiderme noir.

2° Var. n° 4, creusée en rognon; test noir ou châtain.

3° Var. n° 5, allongée postérieurement, cunéiforme, déprimée, réniforme, à double côte saillante, formant deux zones transverses sur le côté postérieur.

Cette nouvelle et magnifique espèce d'Anodonte se rapproche, par ses formes générales et l'épaisseur de son test, de l'*Anodonta ponderosa*, Pfeiff.; elle s'en distingue, au premier coup d'œil, par le rapport des bords antérieurs aux postérieurs; par son facies plus ventru, subcylindrique; par la coloration plus sévère du test et l'aplatissement des crochets.

Elle semble combler l'hiatus entre les Anodontes et les Mulettes; elle a complétement l'extérieur de ces dernières, mais elle manque de dents à la charnière. Sa place, dans la série des Acéphales fluviatiles et lacustres de France, est donc entre l'*Anodonta ponderosa* et *Unio margaritifer*, Philipps.

M. Terver, le savant conchyliologiste lyonnais, à qui cette espèce a été communiquée, écrivait à l'auteur : « Rien de ce qui se publie en France ne s'y rapporte : elle offre un caractère différent de tout ce que je connais. »

Habitat. — On trouve abondamment l'*Anodonta Gougetana*, Og., 1° dans les canaux de la saline de Montmorat, dans le biez qui passe sous la roue des puits à sel; 2° dans la petite rivière du Solvan, derrière l'hôpital de Lons-le-Saulnier, vers le bureau d'octroi et jusqu'au-dessous du cimetière. Les individus pêchés dans le Solvan sont bien plus beaux que ceux des canaux de la saline.

Ce Mollusque aime les flasques profondes, vaseuses et solitaires; on est sûr de le trouver abondamment près des cadavres des animaux jetés à la rivière.

Dédiée à M. le docteur Gouget, chevalier de la Légion d'honneur, doyen des naturalistes du Jura, à Dole.

Description de Coléoptères nouveaux d'Algérie, par A. Chevrolat (1).

71. *Sciaphilus infuscatus*, curtus, subnitidus, squamulis brunneo-fuscis, griseo-variegatus; rostro brevi, antice emarginato, capite valde convexo; antennis tarsisque ferrugineis; oculis parvis, globosis, nigris; thorace fortiter punctato, antice reflexo posticeque recto et leviter constricto; elytris obovalibus, punctato-striatis, interstitiis latis, dorsalibus paululum costatis, setis albidis retro inclinatis modice vestitis. — L., 3 3/4; l., 1 1/2 m.

Cette espèce tient le milieu entre les *S. muricatus* et *costulatus;* elle en diffère par une taille plus petite, une forme plus ramassée et surtout par la ponctuation du corselet, qui est plus grande et espacée, et aussi par sa trompe, qui est très-courte.

D'un brun fauve un peu luisant varié de gris. *Trompe* comprimée en avant sur les côtés, échancrée au sommet. *Tête* convexe. *Antennes* ferrugineuses. *Yeux* saillants, ronds, noirs. *Prothorax* aussi large que long, droit et faiblement comprimé aux extrémités, relevé et aplani sur le bord antérieur, côtés arrondis grisâtres. *Elytres* régulièrement ovalaires, à stries ponctuées assez profondes; interstices larges, faiblement élevés en côtes vers la suture. Des séries de soies filiformes, blanches et brunes, assez rares en dessus, sont plus nombreuses vers l'extrémité. *Corps* en dessous et pattes finement et densément ponctués. *Tarses* ferrugineux.

Cette espèce se rencontre, en été, aux environs d'Alger. Le seul exemplaire que je possède m'a été envoyé par M. Poupillier.

72. *Sitones interruptus*, punctatus, griseo-leucophæus, capite rostroque murinis, notula frontali alba, sulco longitudinali et transversali; antennis ad basin et apicem fuscis, medio pallidis; oculis nigris; thorace antice constricto posticeque recto, lineis quatuor fuscis lineisque tribus albis; scutello albo; elytris leucophæis, linea media e notulis elongatis, nigris alterneque albidis formata, singula lineis duabus albidioribus : 1ª suturæ; 2ª extus atque conti-

(1) Voir la *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859, p. 298 à 304, 380 à 389; 1860, p. 75 à 82, 128 à 137, 208 à 212, 269, 302, 409, 448, 509.

gua lineæ nigræ; corpore infra pedibusque murinis, linea post oculos, fascia post marginem anteriorem thoracis, lineola laterali in thorace et annulo femorum subaureis. — L., 4, 5; l., 1 5/6, 2 1/3 m.

Densément ponctué, d'un gris cendré blanchâtre. *Tête* et *trompe* d'égale longueur, s'amincissant obliquement sur l'extrémité, marquées d'un sillon étroit assez profond et d'un autre léger placé entre les yeux; une petite tache dorée apparaît sur le front. *Antennes* brunes, à funicule ferrugineux. *Yeux* noirs. *Prothorax* convexe, arrondi régulièrement sur chaque côté, droit aux extrémités, resserré en avant sur le bord latéral et inférieur, orné de quatre lignes brunes et de trois blanchâtres : celle médiane est la plus étroite. *Ecusson* ponctiforme, blanc. *Elytres* oblongues, convexes, marquées de faibles stries régulièrement pointillées; vers le centre se remarque une ligne qui est formée de petits traits noirs entremêlés de blanchâtres. Chaque étui offre en plus deux lignes d'un blanchâtre plus clair : première sur la suture; deuxième entre les cinquième et sixième stries. La marge, à partir du dessous de l'épaule, est brunâtre. *Tête*, dessous du *corps* et *pattes* d'un gris verdâtre, ayant les parties suivantes d'un jaune doré : une ligne en arrière de l'œil, le bord antérieur du corselet, une ligne latérale sur la poitrine et un anneau vers le sommet des cuisses.

Un ♂ et une ♀, pris aux environs d'Alger, m'ont été adressés par M. J. Poupillier.

Cette espèce devra se placer près du *S. tibialis*, St.

73. *Anisorhynchus procerus*, subovatus, niger, ruge et crebre punctatus; rostro flexuose angusteque carinato, foveola frontale impresso; prothorace fortiter punctato, rugoso, linea abbreviata, maculaque utrinque in medio lævibus notato; elytris globosis, subtiliter punctato-striatis et minute granulatis, singulatim costis decem alterne elevatioribus. — L., 17, 17 1/2; l., 9, 11 m. Oran.

D'un noir profond, un peu luisant, mais terne sur les étuis, couvert d'une ponctuation profonde, serrée et rugueuse sur la trompe, la tête, le corselet, le dessous du

corps et les pattes. *Rostre* une fois aussi long que la tête, un peu aminci vers l'extrémité, muni d'une carène lisse, étroite et sinueuse, qui est terminée en avant à la hauteur de l'insertion des antennes, et en arrière par une fossette ponctiforme. *Prothorax* près de moitié plus large que long, atténué et resserré en avant, régulièrement arrondi sur le côté, légèrement convexe, marqué d'une ligne longitudinale élevée, lisse, qui n'atteint pas les bords; sur le côté, vers le milieu, est un espace lisse; un autre plus petit est en dessous, proche la marge. *Ecusson* ponctiforme, rugueux. *Elytres* plus globuleuses que de coutume, offrant chacune dix côtes alternativement élevées, en outre des stries finement ponctuées près desquelles sont de petits tubercules.

Reçu de MM. Prophette et Hornebeck.

Cette espèce devra être placée en tête du genre.

74. *Gronops luctuosus*, vage et fortiter punctatus, nigerrimus, capite rostroque simul conicis, longitudine canaliculatis, thorace trisulcato; elytris fasciis duabus : 1ª arcuata albido-rubida; 2ª nivea, apice brunneis; femoribus annulo albo-signatis. — L., 2 1/2, 3 1/2; l., 0 3/4, 1 1/2 m.

Grossièrement et espacément ponctué, d'un noir profond. *Tête* et *corselet* de forme conique dans leur ensemble, marqué d'un profond sillon, qui est ponctué sur ses bords. *Antennes* brunes, à massue à demi blanchâtre. *Corselet* offrant trois sillons entiers. *Elytres* parallèles, avancées et coupées obliquement sur l'angle huméral, offrant chacune quatre carènes, les deux dorsales et la suturale très-élevées, toutes renfermant deux séries de gros points; une bande arquée, d'un blanc roussâtre, est quelquefois interrompue sur la suture, une deuxième entière, d'un blanc de neige, transverse; l'une est située avant et l'autre au delà du milieu, quart apical brun. Le calus qui termine la troisième côte est très-aigu. *Corps*, en dessous, grossièrement ponctué. *Pattes* noires; cuisses marquées, avant le sommet, d'un anneau blanc.

Des environs d'Alger, reçue de M. Poupillier.

Cette espèce se distingue du *G. lunatus* par sa couleur noire; par sa tête et son corselet non cambrés, de forme conique, avec sillon plus profond et allongé ; par le prothorax, qui est marqué de trois sillons entiers, tandis que chez le *G. lunatus* le premier et le troisième ne présentent qu'une forte impression en avant. Enfin les carènes des élytres sont plus saillantes et la troncature humérale est plus avancée et plus oblique.

75. *Peritelus gracilis* elongatus, griseus, rude punctatus, antennis validis, clava parva; thorace linea longitudinali lævi; elytris oblongis, punctato-striatis. — L., 3; l., 1 1/3 m.

D'un gris clair uniforme; bords du corselet seuls blanchâtres. *Trompe* large, plus courte que la tête, relevée et arquée sur chaque côté. *Tête* aussi large que haute, convexe, déprimée en avant. *Antennes* épaisses, à scape arqué, atteignant le bord antérieur du corselet, couvert de soies épineuses; *funicule* à premier article un peu plus allongé que les suivants, suivants resserrés, moniliformes, massue courte en bouton. *Prothorax* oblong, couvert d'assez gros points peu profonds; ligne longitudinale lisse et blanchâtre. *Elytres* allongées, oblongues, un peu élargies vers le milieu, amincies sur l'extrémité, offrant chacune neuf stries ponctuées; interstices égaux, peu convexes, légèrement sétifères; cuisses assez fortement renflées, jambes amincies à leur naissance, anguleuses au sommet; crochets courts, épais, réunis à leur sommet.

Trouvé, en hiver, aux environs d'Alger, par M. J. Poupillier.

Cette espèce diffère de la plupart des Péritèles d'Europe en ce que l'antenne est plus épaisse, que le funicule n'a seulement que le premier article un peu plus long, bien que court, et les suivants resserrés et granuleux; de plus, la massue est brièvement ovalaire.

76. *Baridius atronitens*, affinis *B. picino* Gri, nigerrimus, subnitidus, crebre fortiterque punctatus; rostro infra thoracem basin attin-

gente, arcuato, crasso, basi constricto, crebre punctulato, lateribus rugato; capite convexo, glabro, impunctato; prothorace planiusculo, subquadrato, crebre et ruge punctato, medio paululum elevato et læve, antice cylindrice constricto, dein semicircuiter impresso, basi paululum arcuato et marginato, lateribus infra rugas elongatus efficiente; elytris thorace vix latioribus, usque ad apicem modice attenuatis, singulatim rotundatis, angulo humerali protenso acuto, striis tenuibus, interstitiis punctulatis; corpore infra pedibusque crassis crebre et fortiter punctatis. — L., 3; l., 1 1/2 m.

Voisin du *B. picinus*, Gr, un peu plus large et aplati, d'un noir mat un peu luisant, couvert d'une forte ponctuation serrée avec des rides allongées, surtout en dessous et en dessus du prothorax. *Trompe* atteignant presque la base du corselet, robuste, arquée, déprimée latéralement, comprimée sur sa base, à pointillé fin avec rides allongées, plus nombreuses sur les côtés. *Tête* convexe, lisse, imponctuée. *Prothorax* un peu plus long que large, presque carré, atténué cylindriquement en avant, marqué d'une impression cintrée peu après, base presque droite, cependant un peu arquée en dehors et sillonnée, côtés légèrement arrondis sur le milieu ; sa surface présente une ponctuation serrée entremêlée de rides, le milieu longitudinal est élevé et un peu lisse. *Ecusson* triangulaire. *Elytres* à peine plus larges que le corselet, faiblement atténuées vers le bout, sommet arrondi de chaque côté, chaque étui offre dix stries simples, étroites et légères; à interstices pointillés. *Poitrine*, *abdomen* et *pattes* (robustes) chargés d'une forte ponctuation arrondie qui est blanchâtre pour le fond.

Cette espèce provient d'un des premiers envois que j'ai reçus d'Algérie, et qui m'a été fait par M. Wagner.

77. *Cœliodes cinctus*, rufus, squamulis setisque albis indutus; oculis nigris; rostro tenui, thoracem infra basin superanti; thorace rude punctato, canaliculato, antice constricto, margine reflexo; elytris punctato-striatis, interstitiis albo-setosis, fascia media denudata fusca, retro arcuata; femoribus muticis, tibiis ad apicem angulatis. — L., 1 2/3; l., 0 3/4 m.

Roux, couvert de petites écailles épineuses blanches. *Trompe* mince, arquée, logée dans un sillon qui s'étend jusqu'au milieu des pattes médianes. *Tête* convexe, rousse ou couverte d'écailles blanches. *Prothorax* subconique, convexe en arrière, comprimé, relevé et étroitement rebordé en avant, obtusément anguleux en avant du milieu, chargé d'une ponctuation rude, sillon longitudinal plus prononcé en avant, point scutellaire enfoncé. *Elytres* globuleuses, élargies au milieu, arrondies chacune sur chaque étui, marquées de stries ponctuées ; interstices revêtus d'écailles blanches, élevées et serrées, ornées d'une bande médiane transverse brune arquée en arrière. Cuisses robustes, mutiques, sommet des jambes anguleux.

Cette espèce, l'une des plus petites du genre, a été prise aux environs d'Alger, par MM. Poupillier et Brondel, desquels je l'ai reçue.

78. *Acalles costatus* bisphæricus, piceus, terra incrustatus, spinulis erectis nigris vestitus; rostro latiusculo, plano, ruge punctato, piceo, thoracem basin attingente ; antennis obscure piceis, clava rufa ; prothorace convexo, lateribus anticis subangulato, dein recto, remote punctato et setuloso, sulco longitudinali angusto; elytris breviter rotundatis, sulcatis, sulcis intus vix conspicue punctatis ; interstitiis æqualiter carinatis, supra granulatis atque serie spinulosis, dorso postico plaga transversa communi cretacea squamose ornatis ; femoribus muticis. — L., 3 1/2 ; l., 2 m. Alger.

Court, d'un brun noirâtre terreux, recouvert de petites soies noires ; corselet et élytres arrondis. *Trompe* de la longueur du corselet, de couleur de poix, arquée, plane, presque d'égale largeur, chargée d'une ponctuation serrée et rugueuse. *Antennes* d'un brun obscur, avec la massue rousse. *Prothorax* court, convexe, coupé obliquement sur le côté antérieur, et droit depuis l'angle jusqu'à la base, étroitement sillonné au milieu, offrant une ponctuation régulière, espacée et sétifère ; son bord antérieur s'avance sur le milieu, est échancré, bidenté et présente une tache brune transverse. *Elytres* raccourcies, globuleuses, coupées droit sur la base, un peu plus larges que le corselet,

régulièrement élargies et arrondies vers le milieu, conjointement amincies et arrondies sur l'extrémité, marquées de sillons profonds, à peine perceptiblement ponctués; interstices régulièrement relevés en carènes, ornés de petits tubercules et de rangées de soies noires; vers le tiers postérieur trois petites taches blanchâtres presque réunies forment entre elles une sorte de bande transverse. *Pattes* fortes, aplaties, glabres, écailleuses. Cuisses mutiques.

Cette espèce a été capturée, en hiver, aux environs d'Alger, par M. J. Poupillier; elle devra être placée avant les *A. variegatus* et *ptinoides*.

79. *Acalles lentisci* oblongus, inæqualis, fusco, lurido, brunneo albo-flavoque squamosus et variegatus; setis nigris aliquot erectis vestitus; rostro piceo, fortiter punctato; thorace basin vix superante; antennis ferrugineis; oculis nigris; thorace convexo, confertim et rude punctato, antice late constricto, lurido, in capite emarginate producto subbidentato, fascia transversali media alba, lineis postice prolongatis, albis; maculis quatuor basalibus obscuris; elytris elongatis, oblongis, griseo-fuscis, albo brunneoque variegatis, macula antica commune fulva obscuro-limbata; tertia parte apicali recte alba, dein fulvo terminata, alterne sulcatis (sulcis dorsalibus conspicue punctatis) et costatis; pedibus leucophæis, fusco-maculatis. — L., 2 1/3; l., 1 1/2 m.

Oblong, inégal, revêtu d'une croûte écailleuse de diverses couleurs et de petites soies noires, roides, inclinées en arrière; la ponctuation qui existe en dessous est rude et semblable à celle d'un *Bagous*. *Trompe* dépassant à peine la base du corselet, arquée, aplatie, de couleur de poix, distinctement ponctuée. *Yeux* noirs. *Antennes* ferrugineuses. *Tête* convexe, grise. *Prothorax* un peu plus long que large, largement resserré en avant, ayant son bord antérieur prolongé, échancré et comme bidenté; les côtés sont régulièrement arrondis en arrière, la moitié antérieure est d'un gris jaunâtre; une bande transverse d'un blanc jaunâtre est placée vers le milieu et se lie à trois lignes blanches qui s'étendent jusque sur le bord postérieur, quatre taches brunes basales en ressortent : les deux in-

ternes larges, faisceaux de poils partant du centre. *Elytres* oblongues, amincies au sommet, les deux tiers antérieurs sont d'un gris brun, veinés de blanc; une tache basale commune, jaunâtre, est entourée de brun noirâtre; le tiers apical est d'abord nettement coupé de blanc, et sa moitié postérieure est jaune; elles sont assez largement sillonnées (les sillons dorsaux sont assez fortement ponctués); interstices relevés en côtes. *Pattes* d'un gris blanchâtre, maculées de fauve. *Abdomen* noir.

Cette espèce, qui devra avoisiner l'*A. misellus*, S., a été trouvée par M. Poupillier, en juin, aux environs d'Alger, sur le lentisque.

80. *Rhyncolus ? simus.* R. submuricato similis, nigro-piceus; capite rostroque (brevissimo) simul conjunctis, valde convexis, turbinatis, minute sed antice densius punctulatis, nigris; prothorace subcylindrico, fere conico, punctis magnis impresso, antice (constricto) posticeque recto, angulis posticis obtuse ampliatis; elytris thorace una et sesqui longioribus, subparallelis, attamen versus apicem paululum latioribus, longitudine convexis, in summo apice rotunde marginatis, fortiter punctato-striatis; interstitiis angustis, paululum elevatis, punctulatis, in dorso postico sub muricatis; antennis pedibusque brevibus, ferrugineis, tibiis in extremitate uncinatis. — L., 3, 4; l., 0 5/6, 1 1/4 m.

D'un brun foncé noirâtre luisant. *Tête* et trompe noires, très-convexes, finement ponctuées et plus densément en avant. *Antennes* courtes, ferrugineuses. *Yeux* arrondis, noirs. *Prothorax* allongé, subcylindrique, un peu élargi en arrière, avec les angles de ce côté obtusément avancés, droit aux extrémités, resserré près du bord antérieur, offrant, sur le disque, de gros points ronds, réguliers, un peu relevés sur leurs bords. *Elytres* presque cylindriques, une fois et demie aussi longues que le prothorax, arrondies et rebordées sur le sommet inférieur, à stries formées de gros points presque ronds et égaux; interstices étroits, élevés, pointillés; la région dorsale postérieure, vue de profil, est légèrement velue et scabreuse. *Corps*, en dessous, couvert de points assez forts, plus ou moins espacés. *Ab-*

domen composé de quatre segments, le premier à lui seul est plus grand que les trois autres réunis. *Pattes* courtes, ferrugineuses; cuisses assez épaisses, pointillées, à faible pubescence blonde; jambes terminées par un crochet aigu.

Cet insecte, qui, avec l'espèce comparative, devra probablement former un genre particulier, se rencontre à la fois en divers pays. M. Brondel l'a trouvé aux environs d'Alger, M. le cap. Coye me l'a donné comme propre à la Corse, et M. Gaubil l'aurait capturé près de Béziers.

NOTA. Mon collègue, M. Fairmaire, ayant employé avant moi le nom de *Chærorhinus* pour désigner également un genre de Curculionide, l'insecte que j'ai décrit sous ce même nom (*Rev. et Mag. de zoologie*, oct. 1858, p. 451 et 452, n° 58) devra être changé en *Chærocephalus*.

Le n° 40 (*Rev. et Mag. de zool.*, mars 1840), *Dryophthorus brevirostris*, rentre dans le genre Chærorhinus. F^re^.

Le n° 4 (*Rev. et Mag. de zool.*, sept. 1859, n° 4 *bis*), *Xyletinus pellitus*. Cet insecte rentre actuellement dans un nouveau genre établi par M. Aubé sur le nom de *Thecla*.

(*Notes de l'auteur.*)

ORTHOPTERA NOVA AMERICANA (Diagnoses præliminares), auctore H. DE SAUSSURE (1).

(Series IIe).

Familia MANTIDÆ.

MANTIS (*Cardioptera*) SUMICHRASTI. Magna, elongata, abdomine gracile, corpore ut in *Thepidibus*, at pronoto sat lato, in marginibus ubique denticulato, antrorsum paulum ovato-dilatato, supra carinato-cristato. Elytra brevia, quartum abdominis segmentum attingentia, apice attenuata et rotundata, nullo modo acuminata; stigmate opaco, elongato, albido; area costali angusta. Color viridis; elytrorum area postica et alæ postice cum macula

(1) Voyez *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859.

magna nigro-cærulea. Pedes graciles. — Longit., 0,090; pronotum, 0,037; meso- et metanotum, 0,014. — (Mexico calida. Cordova).

M. MEXICANA, ♂. Gracillima, corpore filiformi. Pronotum antice paulum coarctatum, plus quam duplo longius meso- et metanoto. Elytra angusta, elongata, membranacea, fuscescentia, in basi postice maculata, fusco-cyanea; area marginali opaca, viridi stigmate nullo; alæ fuscescentes, maculis 2 magnis fusco-cyaneis. — Longit., 0,068; pronoti, 0,023. — (Mexico calida).— An masculus præcedentis?

MANTIS (*Stagmatoptera*) TOLTECA, A *M.*, *feroce* tantum coloribus differt. Viridis, corpore et elytris fusco-marmoratis; his cum stigmate fusco et area costali viridi, apice solum marmorata. Alæ rubræ, sanguineæ, apice cum macula nigra; area postica fusca, flavo-zebrata. — (Mexico calida).

THEOCLYTES MEXICANA. Gracilis, elongata, viridis, pedibus marmoratis. Caput sat parvum; frontis cornua elongata. Pronotum gracile, perlongum, antice paulum dilatatum, plus quam meso et metanoto duplo longius; marginibus denticulatis, sed non membranaceis. Elytra opaca, apice excisa, area costali lata, area postica fusco-bimaculata; alæ fuscescentes, apice subopacæ, costa opaca viridi. Pedes graciles haud perfoliati. — Longit., 0,067; pronoti, 0,032. — Mexico calida. (Cordova).

Familia PHASMIDÆ.

Genus BACILLUS, Lat., subgenus *Baculum* (mihi).

Corpus gracile, elongatum, apice compressum. Antennæ brevissimæ, circiter 20-articulatæ, deplanatæ, articulo primo vix longiore quam latiore, secundo angustiore, sequentibus longioribus quam latioribus, filiformibus. Mesothorax pronoto 5-6 longior. Pedes elongati, triquetri, valde carinati; tarsorum articulus primus cæteris longior vel æqualis.

BACULUM RAMOSUM, ♀. Viride, gracile. Antennæ fili-

formes, complanatæ, capitis et pronoti dimidio longitudinis æquales. Pedes valde membranaceo-carinati; tibiis 2, 3, supra acanthophyllis; femoribus anticis extus et intus spinosusculis. Pedes antici perlongi. Mesonotum, 0,034; metanotum, 0,029; femora antica, 0,043. — Brasilia.

Bacteria cornuta. Magna, elongata, gracilis. Caput et thorax granulosa; mesonotum spinosusculum. Caput ovatum, verticale, cum cornibus in summa fronte 2 brevibus, horizontalibus, ovatis, in apice dente minima terminatis. Abdominis segmentum postremum subbilobatum, cordato-emarginatum; operculum abdominis apicem paulum superans, ovato-rotundatum. Pedes triquetri; valde cristato-carinati; femora 2, 3 apice bidentata; tibiæ supra nunc biphyllæ nunc vix foliatæ, subtus basi cristatæ; tarsorum articulus primus cristatus, cæteris brevior. — Longit., 0,192; mesothorax, 0,045. Relatio mesothoracis cum metathorace = 3 : 2. — Mexico calida.

Cladoxerus rubus, ♀, *Cl. phyllino* similis, at major. Caput ovatum vertice convexo, granuloso-spinosusculo; thorax ubique spinosusculus; mesothorax et metathorax ubique dense spinosi, marginibus spinosissimis, etiam subtus spinosusculis. Pronotum ante dimidium spinis 2 majoribus. Pedes 1 supra 2, 3 ubique dense spinosi, marginibus spinis elongatioribus; tibiis nunc supra foliolo instructis, nunc vix foliatis. Tarsi haud dilatati. Abdominis segmentum 4um apice crista membranacea emarginata; 6um subtus membranis compressis duabus apice spinosis. Vagina abdomen superans longitudine segmentorum 2 ultimorum in lateribus lobulata.— Larva spinosior.—Longit., 0,230; mesonotum, 0,048. — Brasilia. (Bahia.)

A *Cl. phyllino* differt spinis magnis femorum 2, 3, subbasilaribus nullis; 6° abdominis segmento subtus apice haud 3-spinoso; corpore spinoso, etc.

Familia Locustidæ.

Phylloptera Couloniana, ♂. Valida, *Ph. azteca*, paulo minor at thorace simillimo. Elytra fere ut in *Ph. tolteca*,

margine infero convexo, et latitudine maxima in medio elytro. Femora postica elytri dimidio sensim longiora. — Longit. elytri, 0,064; femoris, 0,035. — (Cuba.)

PHYLLOPTERA (*Orophus*) TESSELLATA. Media, viridis (seu post mortem fusco-testacea). Caput compressum; verticis fastigium supra sulco profundo, antice primo antennarum articulo latitudine æquale. Pronotum valde compressum, area superna antice coarctata, marginibus acutis. Elytra magna, latissima, ovata, apice nullo modo coarctata, sed rotundata, margine supero et infero convexo in medio latiora, submembranacea, supra medium maculis duabus corneis et ab alis 7 mill. superatis. Pedes postici perlongi, graciles; femora postica 2/3 elytri longitudine æquales. Femora subtus et pronoti lobi laterales margine fusco-tessellata; antennæ nigro et albido annulatæ. Elytra, longit. 0,037; lat., 0,014; femora postica, 0,024. — (Mexico.)

PHANEROPTERA MEXICANA. *Ph. curvicaudæ* simillima, at nervis transversis basis elytri minus densis, et pronoto antice paulo minus coarctato. — (Mexico).

Genus GNATHOCLITA, Haan.

Haan illud genus a specimine imperfecto descripsit et propterea diagnosim indiligentem prodidit.

Generi *Acanthodi* elytris, alis, vagina et pedibus affinis, at femora ultra dimidium subtus 4-spinosa; tibiæ subtus bisseriatim spinulosæ, harum spinæ articulatæ; tibiæ primi paris supra bisseriatim 4-spinosæ, spinis infixis, subtruncatis; tertii paris supra bisseriatim spinosusculæ. Mandibulæ maris maximæ ut in *Anostostomis*, sed basim versus lobo compresso auctæ. Palpi maxillares perlongi, articulo penultimo præcedenti et sequenti duplo breviore. Antennæ basi appropinquatæ. Frons in laminam compressam (supra rima partitam), et utrinque plica antennarum basim cingente suffultam producta. Prosternum, meso- et metasternum bispinosum ut in *Listrocelibus* et *Cyrtophyllis*. Maris squama subanalis truncata, appendicibus duobus elongatis villosisque instructa. Tarsi maris

4-articulati, articulis 2, 3, plantula biloba subtus instructis.

Gn. vorax, Stoll. — Specimen e Surinam, elytris fusco-reticulatis, alis ubique fumatis ; tibiis anticis et ore nigris.

Genus ACANTHODIS. — Subgenus *Calamoptera* (1). Prosternum submuticum.

ACANTHODIS (*Calamoptera*) IMHOFFIANA. ♂ parvula, gracilis. Prosternum *submuticum* ; pronotum supra cylindricum, granulatum ; verticis fastigium dente brevi *acuminato* instructum, plicis basim antennarum cingentibus superatum. Elytra alis et femora postica elytris vix superata. Pedes graciles. Longit., 0,027 ; elytr., 0,021. — Mexico.

ANOSTOSTOMA TOLTECA. Fuscus pedibus testaceis. Sat minutus pro genere. Corpus sat elongatum. Caput fastigiatum, ovatum, nitidum, antice sub antennis punctatum, haud bicarinatum. Antennæ fere 0,003 distantes. Oculi minimi. Pronotum longitudine latitudine æquale, secundum marginem anteriorem transversim sulco profundo et sulcis utrinque obliquis nonnunquam vix conspicuis, instructum. Tibiæ posticæ 3.3 spinis infixis bisseriatim spinosæ. Longit., 0,026 ; femur posticum, 0,008. — Mexico. (Mons Orizaba.) Dom. Sallé.

Familia GRYLLIDÆ.

GRYLLOTALPA CHILIENSIS. Fulvescens ; *Gr. hexadactylæ*, Perty, similis ; at differt elytris in lateribus griseo variis ; tibiis posticis intus spinis elongatis 4 ; tibiis anticis supra magis emarginatis et tarsorum dense superno in margine supero haud emarginato. Prothorax cum linea fulva. Longit., 0,025 ; pronoti, 0,009. — Chili.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

ACADÉMIE DES SCIENCES DE PARIS.

Séance du 4 mars 1861. — *M. Nordmann*, de Symphé-

(1) Κάλαμος, flûte, tuyau ; πτέρον, aile.

ropol (Crimée), en remerciant de sa récente nomination comme correspondant dans la section d'anatomie et zoologie, adresse un Mémoire de M. le docteur *Arendt*, inspecteur du tribunal de médecine de la Tauride, *sur l'hydrophobie* et sur les heureux résultats obtenus dans le traitement de cette terrible maladie par l'emploi interne et externe des préparations arsenicales. Le travail de M. Arendt, écrit en français, est renvoyé à une commission composée de MM. Rayer, Cl. Bernard et J. Cloquet.

M. Owjanikow lit un Mémoire *sur la structure intime du système nerveux du Homard.*

Ce travail est renvoyé à l'examen de MM. de Quatrefages, Bernard et Longet.

M. L. Corvisart présente un Mémoire intitulé, *de l'Influence de la digestion gastrique sur l'activité fonctionnelle du pancréas.*

Ce travail est renvoyé à la commission de physiologie expérimentale.

Séance du 11 *mars.* — *M. Valenciennes*, l'un des commissaires chargés de faire un Rapport à l'Académie *sur les résultats relatifs à l'histoire naturelle, obtenus, pendant le cours d'une exploration de la mer Rouge, par* M. Courbon, chirurgien de la marine, lit la Note suivante :

« M. Courbon n'a pas pu rapporter un grand nombre d'animaux, mais il n'a pas cependant négligé de prendre ceux qu'il a pu se procurer avec des moyens très-restreints. Le résultat que nous faisons connaître aujourd'hui à l'Académie prouve qu'il a été bien inspiré, et le succès a couronné son activité.

« Il nous a montré deux espèces de Sauriens dans la classe des Reptiles.

« L'un d'eux est l'Agama *colonorum*, bien connu des zoologistes, mais l'autre est une espèce nouvelle du genre Gymnodactylus, établi par notre célèbre confrère Duméril. On peut donner à cette espèce des sables de l'Abyssinie le nom de Gymnocephalus *crucifer*, Val. Il est gris-

verdâtre, avec une ligne blanchâtre médiane, croisée par de petits traits transversaux blanchâtres; une suite de gouttelettes blanches de chaque côté des flancs; et au-dessous des points noirs on voit des traits noirâtres sur les branches de la mâchoire inférieure.

« Parmi les animaux de la classe des Poissons, nous avons trouvé :

« 1° Une espèce rare déjà signalée par Ruppell, le CANTHARUS *filamentosus;*

« 2° Le THERAPON *servus*, déjà entrevu par Forskal;

« 3° Le CHORINEMUS *moadetta*, découvert par M. Ehrenberg à Massuah;

« 4° Nous appellerons spécialement l'attention des naturalistes sur les deux espèces de CYPRINODON, *Cyprin. lunatus*, Val., et *Cypr. dispar*, Val., pêchées dans un lac d'eau douce, près de Massuah, dont la température a été mesurée par M. Courbon, et qu'il a trouvée être de 44°.

« Nous ne connaissions pas encore de Cyprinoïdes vivant dans des eaux aussi chaudes. M. Desfontaines est le premier naturaliste qui ait signalé la présence de Poissons dans des eaux chaudes.

« L'espèce mentionnée par Desfontaines est un CHROMIS, que Lacépède avait nommé le SPARE *Desfontaines*.

« Enfin M. Courbon ajoute encore à l'ichthyologie un être inconnu; il a rapporté d'un autre grand lac intérieur une espèce toute nouvelle d'un genre dont on ne connaissait encore qu'une seule espèce des eaux douces de l'intérieur de Java. Le petit Poisson d'Abyssinie, long de $0^m,04$ seulement, peut recevoir le nom de BALITORA *pusilla*, Val.

« Notre voyageur n'a pas été moins heureux pour les Articulés qu'il nous a montrés :

« 1° Une grande espèce de Julus qui manquait aux collections du muséum;

« 2° Un petit Scorpionide du genre BUTHUS, remar-

quable par la blancheur de son dernier article. Il sera notre BUTHUS *leucodactylus*, Val.;

« 3° Enfin nous aurons à signaler, parmi les Insectes une jolie CICINDÈLE, voisine de la *C. sypherina*, un GRAPHIPTÈRE voisin du *G. Senegalensis* et du *G. lineatus*, un CLEONUS voisin du *C. retusus*.

« M. Courbon a rencontré, sur les contrées qu'il a parcourues, des faits analogues à ceux dont M. Lefèvre, ingénieur civil français, attaché au service du pacha d'Égypte, a enrichi le muséum en 1837. Sur tous les bords de la mer Rouge, et principalement à Gebel-Genieff et à Tatjoura, on trouve des fossiles récents d'espèces tout à fait semblables à celles qui vivent dans la mer Rouge. M. Courbon n'a pu rapporter avec lui que de petits fragments du *Galaxea fascicularis*, Milne-Edwards et J. Haime, *Stylephora pistillata*, *Prionastrea gibbosissima*, *Turbinaria mesenterina*, mêmes savants, et quelques autres échantillons. Il ne faut pas négliger de remarquer qu'au milieu de ces Polypiers récents on trouve à Tatjoura deux Echinodermes, le *Clypeaster altus* et le *Conoclypus* d'Agassiz, qui n'ont pas été encore recueillis dans la mer Rouge. Nous ne citons ces espèces que pour prouver à l'Académie le zèle que M. Courbon a mis dans ses observations, malgré le manque de moyens pour faire de plus grandes collections. »

Séance du 18 *mars*. — *M. Eudes Deslongchamps* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de son « Mémoire sur de nombreux ossements de Mammifères fossiles de la période géologique dite *diluvienne*, trouvés aux environs de Caen. »

M. Valenciennes, qui avait été chargé de prendre connaissance d'une deuxième Note de *M. Coinde* sur les Poissons fluviatiles de la France, déclare que cette Note, de même que la précédente qui avait été également renvoyée à son examen, ne paraît pas de nature à devenir l'objet d'un Rapport.

M. Coste présente la Note suivante *sur l'élève du Ver à soie en Bretagne*, que lui a adressée *M. Hamon*, vétérinaire à Saint-Brieuc.

« Par la moyenne de sa température, la Bretagne peut se prêter à des cultures que des pays paraissant tout d'abord plus favorisés qu'elle ne verraient réussir qu'avec assez de difficultés. Plus de froid fait moins de mal quand il succède à une température moins élevée ; les grandes transitions sont les causes de maladie et de mort : or celles-là sont à peu près inconnues chez nous, et, d'ailleurs, le mûrier peut-il geler en Bretagne, quand il supporte, en Prusse, 28° au-dessous de zéro sans éprouver d'altération ?

« Avant mon expérimentation, quelques faits épars prouvaient la réussite possible et avantageuse du mûrier ; depuis lors, les essais variés que j'ai faits sur des espèces généralement nouvelles et encore peu acclimatées ont démontré suffisamment que notre pays pouvait se prêter parfaitement à cette nouvelle culture.

« L'élève du Ver à soie fait la seconde partie de l'industrie sérigène, qui peut, sous des conditions moyennes, non-seulement réussir, mais encore se régénérer. On connaît l'influence des grandes chaleurs sur le Ver à soie, influence qui a conduit, dans ces derniers temps, les auteurs les plus distingués dans la question à recommander l'abaissement de température dans les chambrées ; il est plus facile de chauffer que de refroidir, et les touffes du Midi ne viendront jamais exercer leur fâcheuse influence dans nos départements de l'Ouest.

« C'est dans ces idées que je commençai, en 1852, à planter des mûriers. Placés dans un sol de médiocre qualité, ils n'en ont pas moins vigoureusement végété. Ils n'auraient laissé rien à désirer si la variété plantée avait été bien choisie. Cédant aux conseils qui m'étaient donnés alors, je plantai des moretti, espèce de semis se subdivisant à l'infini et brindillant à l'excès. De nouvelles es-

pèces ont été plantées depuis, et toutes, sans exception, greffées ou non, poussent franchement, vigoureusement, en produisant des feuilles d'un développement magnifique. L'espèce nouvelle, appelée *lou*, me paraît particulièrement recommandable ; elle réunit les conditions de rusticité à la vigueur et à la beauté du feuillage.

« Le multicaule, qui gèle dans le Midi et qui ne réussit en Chine qu'en le recepant avant l'hiver pour le butter ensuite, vient ici sans aucune de ces précautions et avec une vigueur qui surprend véritablement.

« En rapport avec le développement de mes arbres, j'ai successivement fait de petites éducations de Vers à soie.

« Elles commencèrent en 1858 à prendre un caractère industriel. Éclos du 5 au 8 juin, les Vers ont mis trente-trois à trente-cinq jours à accomplir les diverses phases de leur existence, qui s'est passée, comme les suivantes, avec beaucoup de régularité.

« L'état sanitaire des Vers a été très-bon ; je ne connais que de nom la muscardine et la gattine ; quelques Vers gras seulement constituent la seule mortalité appréciable.

« La beauté des cocons s'est toujours maintenue : la moyenne en poids a été, depuis le commencement, de 522 au kilogramme. Quant à la qualité de la soie, voici l'extrait d'une Lettre écrite par un filateur de Saint-Vallier (Drôme) qui m'avait acheté ma récolte de 1858 :

« J'ai examiné et essayé avec attention les cocons jaunes « et blancs que vous m'avez vendus, provenant de votre « récolte de 1858.

« Le résultat a parfaitement répondu à mon attente et « à la bonne opinion que j'avais eue de ces cocons à pre- « mière vue. L'échantillon de leur produit, que je vous « ai adressé, réunit les qualités désirables : belle couleur, « élasticité et netteté.

« Pour ma fabrication, je n'en ferais pas de différence

« avec les bons cocons ordinaires que produisent nos dé-
« partements du Midi, et je les considère comme étant
« *bien supérieurs* aux cocons du Levant et de Chine. »

« En 1859, une personne qui parcourait la Touraine pour y faire des achats de graine de Vers à soie m'écrivit pour m'en demander, en même temps que, de Lyon, on m'offrait le même écoulement de produits.

« J'en fabriquai, à titre d'essai, 18 onces que j'expédiai au prix de 12 fr. l'once.

« Enfin, en 1860, ma graine ayant réussi, on m'en a redemandé tout ce qu'il me serait possible de produire.

« Malheureusement, ne m'ayant pas informé, dès l'éducation dernière, de ne fabriquer qne de la graine jaune, alors que mon éducation était presque toute en sinas, je n'ai pu que produire une partie de ce qui m'était réclamé.

« Lorsqu'un peu plus tard, ayant déclaré cette circonstance, on a bien voulu accepter de la graine blanche, je venais d'étouffer mes sinas reproducteurs.

« Jusqu'à ce jour, les résultats ont donc été favorables à l'industrie qui m'occupe. Les efforts que j'ai tentés ne sont pas restés sans écho, car d'autres plantations se sont produites et de nouvelles vont encore être effectuées cet hiver.

« J'ai donc l'espoir que, dans l'avenir, notre département comptera parmi ceux qui produisent la soie; les difficultés ne m'arrêteront pas pour rapprocher ce terme; heureux (s'il m'est donné d'y arriver) d'avoir apporté mon concours à la création d'une industrie dans un pays qui n'en a pas, et par là fourni du travail à une population intéressante, capable de s'y livrer avantageusement. »

M. G. de Bialopiotrowicz présente un Mémoire ayant pour titre : *Cure de la rage* d'après la méthode de M. C. Truskowski.

L'auteur, dans un récent voyage en Pologne, a appris que cette méthode de traitement était, depuis vingt-sept ans, appliquée avec un grand succès en Lithuanie. Le remède est fourni par deux plantes bien connues : le *Hieracium pilosella* et le *Lithrum salicaria*. L'auteur indique la manière de l'administrer suivant les cas, à l'Homme, aux Ruminants, aux Cochons, aux Chiens.

M. de Quatrefages communique l'extrait suivant d'une Lettre de *M. Cornalia*, de Milan, sur son *Moyen de distinguer la bonne de la mauvaise graine des Vers à soie.*

« La question a fait des progrès, en ce que je puis constater aujourd'hui la maladie dans des graines récemment pondues, et bien avant l'époque de l'incubation...

« En novembre, et sans incubation, j'ai examiné les qualités des graines envoyées par M. Julien, de Bonnieux. Elles étaient seulement numérotées. J'ai répondu que le numéro 1 était très-mauvais, le numéro 4 médiocre, et les numéros 2 et 3 bons. Les renseignements communiqués par M. Julien ont montré que les provenances de ces graines concordaient pleinement avec mon estimation...

« Tout le produit d'un papillon est ou sain ou malade. C'est ce qui résulte de l'examen de deux cents cellules Mitifiot. Ainsi un seul œuf malade en représente deux cents à trois cents atteints de maladie. »

Société impériale zoologique d'acclimatation.

Séance du 5 avril 1861.— En présentant 10,000 cocons de l'ailante, nous avons donné lecture de la note suivante :

Quoique les fâcheuses circonstances atmosphériques de l'année dernière aient rendu les travaux des personnes qui s'adonnent à l'éducation du Ver à soie de l'ailante plus difficiles, les résultats obtenus n'en ont pas été moins complets, et sont réellement aussi remarquables que féconds

en espérances pour l'avenir. En effet, les éducations si bien réussies, dans l'Isère par M. Vagnon, dans l'Oise par M. Leclerc, dans la Touraine par MM. de Morgan, de la Tour du Pin, et surtout par M. le comte de Lamote-Baracé, montrent que ces vers à soie offrent une résistance invincible aux intempéries des saisons les plus exceptionnelles, et surtout d'une constitution qui brave les plus mauvais temps.

Pour donner à mes honorables confrères une preuve palpable de ce que j'avance, j'ai cru devoir mettre sous leurs yeux un petit échantillon de la récolte de M. de Lamote-Baracé, récolte qui est aujourd'hui la propriété de la compagnie L'AILANTINE, fondée par M. A. Marchand.

Cet échantillon se compose de 10,000 cocons vivants pris sur 150,000 obtenus, cette année, au Coudray-Montpensier, près Chinon, malgré les fâcheuses circonstances atmosphériques de l'été de 1860.

On peut se convaincre, en examinant ces gros et beaux cocons, destinés à la reproduction pour cette année, que la race n'a pas dégénéré et qu'elle semble plutôt s'être améliorée dans ces belles éducations en plein air. Ces cocons appartiennent tous à la race pure du *Bombyx cynthia* vrai, car j'ai eu soin de ne laisser chez M. de Lamote aucun cocon de métis des Vers de l'ailante et du ricin.

L'idée si naturelle et si féconde de l'acclimatation, propagée avec tant de dévouement et de talent par notre illustre président, et mise si heureusement en pratique par lui et par notre honorable secrétaire général, cette invitation permanente à tous les peuples de se donner mutuellement les animaux et les végétaux utiles qu'ils possèdent, a reçu une éclatante consécration. En effet, il est tellement admis aujourd'hui que l'acclimatation est appelée à rendre de grands services, que l'esprit d'association vient lui prêter son puissant concours autrement que par la formation de nombreuses sociétés scientifiques, et qu'il fonde, pour

réaliser le bien que ces sociétés préparent, des compagnies financières.

La première de ces associations industrielles est la compagnie anonyme du jardin d'acclimatation du bois de Boulogne. C'est un dépôt, une exposition permanente, une station pour les êtres que la Société d'acclimatation demande à certaines régions pour essayer de les donner à d'autres. C'est aussi une agence centrale, un marché dans lequel tous ceux qui veulent se procurer des animaux nouvellement introduits, des œufs ou des graines, afin de se livrer à des études pratiques ou pour organiser des exploitations agricoles ou industrielles, auront la certitude d'obtenir toujours les produits les meilleurs et les plus purs.

Si l'acclimatation, en général, a inspiré au capital l'idée de la compagnie anonyme du bois de Boulogne, un fait spécial d'acclimatation vient aujourd'hui provoquer une manifestation semblable. Voici une seconde compagnie qui naît à la suite de l'acclimatation d'un insecte producteur de matière textile. Qui sait si quelques autres membres de la Société ne viendront pas bientôt nous annoncer la formation de compagnies pour le développement de la pisciculture, de l'éducation des Huîtres, de la culture de quelque nouveau végétal récemment introduit, etc., etc.?

Un de nos confrères, M. André Marchand, rue des Petites-Écuries, 50, fonde une compagnie en commandite pour le développement de la culture de l'ailante et de l'éducation de son Ver à soie. Frappé de cette question, adressée par les nombreux propriétaires qui font des plantations d'ailante : « Quand nous aurons élevé bien des Vers et « récolté bien des cocons, que ferons-nous de ce produit? « qui nous l'achètera? où en sera le débouché? » il s'est décidé à créer ce débouché en fondant une compagnie qui aura pour but principal

1° La culture de l'ailante et des autres végétaux propres à la nourriture des Vers à soie;

2° L'éducation du Ver *cynthia* et autres espèces propres à donner des produits utiles;

3° L'achat, la vente et le filage des cocons produits par ces Vers.

Les fondateurs de cette association ont bien voulu me demander mon concours, non à titre d'administrateur ni de membre de la compagnie, mais comme directeur des éducations, et ils ont immédiatement pris des mesures pour faire planter le terrain que S. M. l'Empereur vient de me faire concéder sur la ferme impériale de Vincennes, grâce à la bienveillante initiative de notre illustre et savant confrère M. le maréchal Vaillant, qui n'a jamais négligé une occasion de venir généreusement en aide aux hommes d'étude dévoués aux progrès de l'agriculture. On va faire construire là un atelier modèle et central d'expérimentation; établissement dans lequel je ferai un enseignement pratique susceptible de développer les notions que je donnerai dans mes conférences à la magnanerie du jardin d'acclimatation du bois de Boulogne.

Comme il va paraître une notice de M. Marchand sur cette nouvelle compagnie, je me borne aujourd'hui à cette simple annonce. C'est un fait qui vient montrer, pour la seconde fois, l'influence salutaire de la Société impériale d'acclimatation sur les progrès de l'agriculture et de l'industrie. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

ICONOGRAPHIE générale des OPHIDIENS, par M. le professeur IAN. 1re liv., Milan, 1860. In-4, pl. gravées.

Le savant zoologiste italien commence la réalisation du *Plan d'une iconographie descriptive des Ophidiens* qu'il a publié dans cette *Revue* en 1858, et dans son *Prodrome* en 1859; et nous ne saurions trop le féliciter de sa persévérance et du talent avec lequel il a poursuivi cette œuvre jusqu'ici.

Cette grande iconographie se composera de 300 planches réparties dans 50 livraisons de 6 planches grand in-4, et d'un texte descriptif in-8; elle est destinée à faire connaître toutes les espèces renfermées dans les nombreux musées dont les collections ont été généreusement mises à la disposition de M. Ian, à l'exception, cependant, de ceux de Londres et de Berlin. Les espèces figurées sont, jusqu'à présent, au nombre de 953. Outre les nombreux détails qui accompagnent le dessin de l'Animal entier, on aura la représentation de 275 têtes osseuses.

L'exécution des gravures est confiée à M. Lebrun, dont le burin reproduit avec élégance et exactitude le travail remarquable du jeune naturaliste et très-habile dessinateur M. Sordelli.

Nous ne saurions trop recommander ce magnifique ouvrage, qui sera un guide certain pour les savants qui veulent se livrer à la difficile étude des nombreux serpents qui figurent dans nos musées. C'est un livre qui devra surtout figurer dans les bibliothèques publiques de tous les pays. G. M.

Coléoptères du Kansas et de l'est du nouveau Mexique, par John Le Conte. (In-4 publié par l'Institution Smithsonienne. Washington, 1859.)

C'est un beau et excellent travail, comme tous ceux que l'entomologie doit à cet éminent zoologiste, et l'on ne saurait trop remercier l'Institution Smithsonienne d'en avoir facilité la publication.

M. Le Conte, après une introduction destinée à faire connaître la contrée dont il publie les productions entomologiques, donne la description d'un grand nombre de Coléoptères nouveaux, et il termine par le catalogue complet des espèces trouvées jusqu'à présent dans ces localités. Deux belles planches, très-bien lithographiées, don-

nent la figure de 33 des espèces les plus remarquables décrites par l'auteur.

INSECTES coléoptères longicornes décrits par M. le baron DE CASTELLO DE PAIVA.

Nous trouvons dans la *Gazeta medica de Lisboa*, numéro du 1er janvier 1861, p. 10, la description de deux Insectes coléoptères nouveaux provenant des côtes de l'Océan indien. Quoique ces deux descriptions aient paru dans un recueil anglais (*Annals and magasine of nat. history*, n° 35, novembre 1860, p. 360), nous croyons devoir les reproduire ici telles qu'elles ont paru dans le journal portugais.

ABRINA REGIS PETRI, Paiva. — Nigra, albo-irrorata et picta ; prothorace transverso, ad latera versus angulos anticos bituberculato (vix spinoso) ; elytris punctulis albidis undique irroratis, nec non fasciis duabus transversis albidis (una antemedia et altera post media), in dorso interruptis fractis, ornatis ; tarsis magnis, latissimis. — Long. corp., lin. 12-13. — Hab. in Cambogia.

NIPHONA REGIS-FERDINANDI, Paiva. — Nigra squamulis demissis, ferrugineis plus minus tecta et irrorata, profunde et dense punctata ; prothorace inæquali, longitudinaliter profunde subsulcato (sulcis interruptis irregularibus), ad latera versus angulos anticos bituberculato ; elytris postice paulatim acutiusculis, punctis squamosis, vix albidioribus, parce irroratis, ad apicem ipsum truncatis, pilosis et singulatim emarginatis ; tarsis latis. — Long. corp., lin. vix 10. — Hab. in Cambogia.

M. A. FAUVEL, de Caen, jeune entomologiste plein d'avenir et de zèle pour la science, vient de publier, dans le Ve vol. du *Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie*, 1861, les deux opuscules suivants :

1° *Synopsis des espèces normandes du genre Micropeplus*, Latr. L'auteur établit dans ce genre deux divisions et s'occupe avec soin de la synonymie des espèces, dont le nombre s'élève aujourd'hui à neuf pour l'Europe. Il donne la description de deux nouvelles espèces propres au département du Calvados, ce sont les *M. Mathani* et *Duvalii*.

2° *Catalogue des Insectes recueillis à la Guyane française* par M. E. Deplanche, chirurgien auxiliaire de la marine impériale pendant la campagne de l'aviso à vapeur *le Rapide*.

M. Fauvel, dans ce catalogue, énumère 133 espèces rapportées de cette expédition, et décrit comme nouvelles les suivantes : 1° *Selenophorus cayennensis;* 2° *Camptodes viridipennis*, voisin du *C. cyanipennis*, Er.; 3° *Gymnetis hamata*, qui se rapproche du *G. Ocellatus*, Gr; 4° *Pyropterus Candezii;* 5° *Pyropterus* (Eros New) *auratocollis;* 6° *Telephorus dichromus*. Le genre DEPLANCHESIA, fam. des Hélopiens et de la tribu des Cnodalides; 7° *D. metallescens;* 8° *Platyomus monachus;* 9° *Heilipus securiger;* 10° *Cryptorhynchus triocellatus;* 11° *Chlamys Chevrolati*, dont la place doit venir entre le *C. nodosa* et *obscura* de Klug; 12° *Sphæroplacis sanguinea;* 13° *Sp. tricolor;* 14° *Diabrotica dorsonotata;* 15° *D. biplagiata*, et 16° *Mycotretus? concolor*.

M. Fauvel m'a envoyé récemment une variété locale très-remarquable du *Carabus auronitens*, qu'il nomme *cupreo-nitens*. Cet Insecte, qui est d'un noir métallique bronzé et brillant, a les antennes couleur de poix, avec le premier article, les cuisses et les jambes rouges; la forme et la taille sont comme dans le type. Une vingtaine ont été trouvés dans la forêt de Cerisy, et tous présentent la même constance.

Ma collection renferme une autre variété du même *Car. auronitens* des environs de Bruxelles et de la forêt de Soignes; les élytres seules, d'une forme un peu plus courte

et arrondie, sont d'un noir bronzé mélangé de vert obscur entre les côtes; la tête et le corselet sont d'un cuivreux doré très-brillant; le premier article des antennes et les pattes, moins les tarses, sont également rouges. Je l'ai reçue de M. Mers, et elle paraît être fort rare dans cette localité. A. CHEVROLAT.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous trouvons, dans la *Gazeta medica de Lisboa* du 16 janvier 1861, un travail de M. Josè de Souza, adjoint du conservateur du musée du roi, sur les Oiseaux qui se trouvent en Portugal. Après avoir donné quelques considérations générales sur l'ornithologie de ce pays, il présente la liste de toutes les espèces portugaises qui font partie du musée national, en indiquant les principaux lieux où elles ont été trouvées et les noms en portugais que la plupart d'entre elles portent. C'est un travail qu'on est étonné de trouver dans une gazette médicale, et que les ornithologistes n'iraient pas chercher là si nous n'avions pas soin de le leur signaler.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

H. SAUSSURE. — Diagnosis Cheiropteræ mexicanæ e familia Vespertilionidarum. 97

A. MOQUIN-TANDON. — Considérations sur les œufs des Oiseaux. *ib.*

F. OGÉRIEN. — Description d'une nouvelle espèce d'Anodonte. 115

A. CHEVROLAT. — Coléoptères nouveaux d'Algérie. 118

H. DE SAUSSURE. — Orthoptera nova americana. 126

Académie des sciences. 130

Société d'acclimatation (l'Ailantine). 137

Analyses. 140

Mélanges et nouvelles. 144

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 4.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

National Mus

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — AVRIL 1861.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Sur la dentition de l'*Herpeton tentaculatum*, par le professeur Émile Cornalia, de Milan.

En parcourant le numéro de mars des *Annals and Magazine of natural History*, j'ai été vivement frappé par la note que M. A. Gunther y a insérée page 195, sur la dentition de l'*Herpeton tentaculatum* de Lacépède.—Dans cette note, le savant herpétologiste du British museum, revenant sur ses études dejà publiées à propos des dents de ce très-rare Serpent, soutient encore son ancienne opinion sur le nombre et la structure des dents maxillaires, et proclame que M. Jan est dans l'erreur parce qu'il a, sur ce sujet, une autre opinion.

En effet, M. Gunther, dans les *Proceed. of the zool. Soc.* de février 1860, a publié que l'Herpeton a toutes ses dents d'une grosseur égale et que pas une ne possède de gouttière " *all the seeth are of equal size, and not one is grooved.* "

Le savant directeur du musée de Milan, au contraire, dans la première livraison de sa magnifique *Iconographie*, figure les dents des maxillaires de l'Herpeton comme de deux grandeurs différentes; c'est-à-dire que les deux dents postérieures sont plus grosses et séparées des autres, et qu'elles sont parcourues, en avant, par un canal très-reconnaissable.

M. Gunther, après cette publication, renouvela ses observations, éloignant, comme il dit, la muqueuse des dents sur les deux exemplaires du musée de Londres, et des deux côtés, ce qui lui prouva la justesse de ses observa-

tions primitives. Il en conclut que M. Jan s'était trompé, soit, dit-il, par une extrême déférence pour l'autorité de M. Duméril, soit parce qu'une juxtaposition accidentelle des deux dents lui a simulé une gouttière et l'a induit en erreur. — Pourtant M. Jan représente deux de ces dents creusées en avant.

Moi qui ai le bonheur de suivre pas à pas tous les travaux de M. Jan et de voir les immenses matériaux qu'il a recueillis et consultés pour son grand ouvrage, et avec quelle scrupuleuse conscience il fait ses observations, moi, dis-je, qui aime infiniment ces questions d'anatomie comparée, je ne puis résister au désir de dire mon opinion sur cette question, opinion qui a pour base l'examen attentif des parties osseuses de l'Herpeton très-soigneusement détachées.

Pour cela je prends la liberté de vous envoyer un dessin des dents du même Herpeton figurées dans la planche de M. Jan, et conservées dans notre collection de Milan.

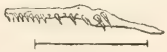
Fig. 1. 

Fig. 2.

Fig. 1, dents maxillaires de l'*Herpeton tentaculatum*.

Fig. 2, dents palatines et ptérygoïdiennes du même.

Comme vous le verrez, les deux figures ci-dessus confirment tout à fait les observations de M. Jan. En effet, les dents maxillaires (fig. 1) sont de différentes grandeurs, c'est-à-dire les 14 premières petites et toutes égales (3 sont tombées de leurs alvéoles), et les deux postérieures sont éloignées et plus grosses, présentant, chacune, la rainure longitudinale contestée par M. Gunther.

Comme la présence de cette rainure a une signification pour la place des genres dans les systèmes herpétologi-

ques, la chose n'est pas si futile comme, au premier abord, elle pourrait le paraître.

La fig. 2 représente les dents palatines et les ptérygoïdiennes; les premières au nombre de 11, les secondes au nombre de 18.

Je suis bien heureux que le résultat de ces observations puisse prouver aux naturalistes que M. Jan n'émet aucune opinion sur l'autorité d'autrui, et que, lorsqu'il observe, il tâche de n'être pas induit en erreur. — Sur la cause de l'opinion de M. Gunther, je ne mettrai aucun dilemme; je crois qu'il n'a pas examiné les parties assez soigneusement et assez libres pour les voir dans tous leurs détails nécessaires.

Pardonnez-moi si j'ai compté sur votre bonté; l'amour de la vérité et l'espérance de ne pas invoquer vainement une place dans les cahiers de votre journal m'ont donné la hardiesse de vous envoyer cette petite observation.

Milan, 25 mars 1861.

Description de Coléoptères nouveaux d'Algérie, par A. Chevrolat (1).

64. *Julodis vermiculata*, similis *J. æquinoctiali*, differt ab illo lateribus prothoracis antice amplioribus et rotundatis. Viridi-cuprea, pulvere albido induta præsertim in capite et in thorace; capite rugato imprimis in fronte, costa longitudinali violacea; prothorace punctis magnis foveatis atque reticulatis; elytris nervosis, inæqualiter punctatis vel punctulatis (singulo seriebus tribus macularum flavarum, interna basali abbreviata), epipleuris, prothorace infra cum area, in angulo postico; pectore abdomineque lateribus cyaneo-violaceis. — L., 28, 29; l., 12, 13 m.

Cette espèce, très-voisine du *J. æquinoctialis*, Ol., s'en distinguera facilement par son prothorax élargi et arrondi antérieurement; par ses nervures très-saillantes sur les bords, arrondies, fovéolées et remplies d'une poussière

(1) Voir la *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859, p. 298 à 304, 380 à 389; 1860, p. 75 à 82, 128 à 137, 208 à 212, 269, 302, 409, 448, 509; 1861, p. 118.

de couleur soufre ; par les trois séries de taches arrondies de chaque étui, longeant l'une la suture, l'autre la marge ; ces taches sont plus petites et plus nombreuses ; enfin celle centrale et basale n'offre que trois taches ; deux autres taches sont situées entre cette dernière série et la suture, et l'intervalle est violacé pour le fond. *Tête* inégale, front marqué de rides inégales. Côte médiane violacée, élargie au centre. *Prothorax* avancé anguleusement sur la région de l'écusson, ayant sur le côté antérieur, en dessous, une plaque d'un beau violet ; l'angle postérieur est de même couleur. *Elytres* un peu plus parallèles, régulièrement convexes sur la longueur, d'un vert cuivreux, finement ponctuées, mais d'une manière forte proche l'écusson, couvertes de nervures presque en réseaux sur le milieu longitudinal. *Poitrine* bordée de blanc ; les côtés sont bleus, avec une belle tache violette au-dessous. *Abdomen* vert, raboteux, à coutures planes, inégalement ponctué ; les bords inférieurs des segments sont d'un bleu mélangé de pourpre ; les stigmates sont blancs ; sur le dernier segment sont deux grandes taches blanches et allongées.

J'ai reçu de M. Laurent Degousée deux exemplaires de cette espèce ; on la rencontre dans le Sahara algérien oriental.

Nota. — La description de cette espèce s'étant égarée lors de l'impression qui devait la précéder et la suivre, nous l'enregistrons seulement aujourd'hui pour qu'il n'y ait pas d'interruption dans la centurie.

81. *Haliplus ruficeps*, affinis *H. lineatocolli*, Marsm, sed minor et aliter punctatus et signatus ovalis, testaceus, nitidus ; palpis, antennis pedibusque pallidis ; capite rubido, regulariter punctato ; oculis nigris ; prothorace foveis basalibus subrotundatis duabus, strigam arcuatam et externam efficientibus (intus aliquot punctis rimosis) ; elytris seriatim punctatis macula, communi fusca ultra medium et littera V notatis. — L., 2 ; l., 3/4 m.

D'un testacé brillant. *Tête* d'un blond d'écaille rougeâtre, chargée d'une ponctuation régulière, moyenne,

assez bien marquée. Parties de la *bouche*, *antennes* et *pattes* pâles. *Prothorax* transverse, cintré en avant, prolongé anguleusement sur le milieu de la base, avec les côtés droits et étroitement rebordés; sa surface offre des points vagues, et la base est impressionnée, de chaque côté, d'une large fossette arrondie qui, sur son bord externe, montre un trait arqué ; quelques points crevassés sont situés vers le bord interne des fossettes; il est d'un blond pâle, et une sorte de bande rougeâtre transverse ressort près de la base. *Elytres* ovalaires, convexes, subacuminées sur la suture, à séries longitudinales de points assez gros, réguliers; ceux de la suturale sont un peu plus serrés, et cette série est un peu sillonnée; une tache commune, obscure, en forme de V allongé, est placée au delà du milieu; la place du calus apical est elle-même obscure *Corps*, en dessous, testacé. *Abdomen* obscur.

J'ai reçu cette espèce de M. L. Lethierry, qui l'a rencontrée aux environs de Constantine.

82. *Hydroporus bihamatus* oblongus, angustus, planus, nigro-nitidus; antennis basi, pedibus, margine prothoracis et elytrorum fasciis duabus (2a humata), intus abbreviatis, flavis. — L., 1 2/3; l., 3/4 m.

Oblong, allongé, étroit, aplati, d'un noir brillant, mais un peu moins vif chez la ♀, qui est un peu plus courte. *Tête* arrondie en avant et marquée, près du bord, de deux fossettes assez senties. *Palpes*, *antennes* (brunes), sur les deux premiers articles, et *pattes* de couleur ferrugineuse. *Prothorax* transversal, avancé et arrondi sur l'écusson, avec les côtés étroitement jaunâtres. *Elytres* offrant deux bandes jaunes appuyées à la marge et qui n'atteignent pas à la suture : la première est comme formée de trois taches; l'externe remonte et s'étend, en dessous, sur le bord, la médiane est allongée des deux côtés et se lie à une plus petite, mais elles doivent, parfois, former un tout : la seconde bande est d'abord anguleuse et oblique ; elle se recourbe étroitement en dessous, le long de la

marge, et simule ensuite une sorte d'hameçon. *Corps* de la couleur du dessus.

Le ♂ de cette espèce m'a été envoyé par M. Poupillier, comme se trouvant aux environs d'Alger. La ♀, que je dois à M. L. Lethierry, a été prise dans le département de l'Ardèche. On devra la placer entre les *H. bilineatus* et *varius*.

83. *Trichodes sanguinosus*, affinis *T. leucopsideo*, sed major et aliter fasciatus; cæruleus, crebre punctatus; capite nitido; palpis antennisque ferrugineis, clava triarticulata nigra; thorace usque ad sulcum anticum cyaneo, dein nigro, granoso et punctato, linea longitudinali lævi, obsulcata basi, lateribus pube albida indutis; scutello nigro; elytris sanguineis, recte truncatis, puncto humerali, sutura anguste fasciisque tribus nigris; 3a fascia apicali semicyanea; subordine punctatis, singulatim tricostatis; pedibus albopilosis, tarsis 4or anterioribus et articulo ultimo posticorum, rufescentibus. — L., 13; l., 4 1/2.

Tête d'un beau bleu, à ponctuation irrégulière, assez forte; un sillon transverse et arqué en avant. *Lèvre* noire, carrée, évasée en cintre sur le devant, transversalement sillonnée et ponctuée. *Mandibules* noires. *Antennes* d'un jaune miel; massue avec trois articles noirs. *Prothorax* un peu aplati, bien que convexe, droit aux extrémités, d'un bleu violacé jusqu'au sillon (qui est transverse et cintré), noir au delà jusqu'à la base; celle-ci est resserrée et relevée sur son bord; sa surface présente une ponctuation serrée, moyenne, assez profonde, qui est réticulée et presque granuleuse; le milieu offre une ligne lisse, sillonnée en arrière. *Ecusson* semi-arrondi, ponctué, violacé. *Elytres* d'un rouge vif marquées d'un point huméral et de trois bandes noires : première élargie sur le milieu de l'étui, anguleuse en arrière sur la suture; deuxième avancée anguleusement sur le milieu du bord antérieur; troisième terminale, bleue sur sa moitié postérieure; la suture est étroite, entière, noire, avec quelques reflets bleus; leur surface est couverte de points presque disposés en lignes; les points des bandes sont plus gros et

relevés. *Pattes* à villosité blanche; cuisses renflées; jambes carénées, presque droites; les quatre tarses antérieurs et le dernier article des postérieurs d'un jaune miel. *Poitrine* bleue, à pointillé très-serré; côtés revêtus d'une pubescence laineuse blanche. *Abdomen* à points épars, d'un bleu violacé, avec les deux derniers segments rouges; le pénultième présente, au milieu et en avant, une tache carrée.

Des environs de Bogar; reçue de M. Prophette.

Cette espèce ressemble au *T. leucopsideus*, Ol., mais elle est plus grande; ses élytres, d'un rouge de sang, sont plus allongées, plus largement tronquées; les bandes sont plus étroites et espacées; la suture, sur l'écusson, est linéaire et non triangulairement dessinée; le corselet est aussi plus allongé; les côtés seuls sont couverts d'un poil blanc, cotonneux, assez épais. Ces poils sont longs et plus régulièrement répartis sur la surface chez le *T. leucopsideus*.

84. *Trichodes hypocrita*, affinis *T. leucopsideo* et *Zaharæ*, elongatus, planiusculus, parallelus, punctatus, cyaneus, pilis longis, erectis, albidis tectus; capite thoraceque præsertim, crebre punctatis; palpis, antennis (clavata fusca), ano et tarsis quatuor anticis luteis, tarsis ultimis piceis; scutello cyaneo; elytris planis, pallide rufis, recte truncatis; sutura, infra scutellum ad apicem, anguste cyanella, puncto humerali fasciisque tribus nigro-æneescentibus, fascia ultima apicali in dimidia parte postica cyanea. — L., 9; l., 4 m.

Voisin des *T. Zaharæ* et *leucopsideus*, allongé, étroit, aplani, ponctué, bleu, revêtu de longs poils droits, d'un blond jaunâtre. *Tête* d'un beau bleu, inégalement ponctuée. *Lèvre* carrée, échancrée anguleusement en avant, noire. *Mandibules* noirâtres. *Palpes* et *antennes* d'un jaune miel; massues des dernières avec les trois derniers articles et les *yeux* brunâtres. *Prothorax* aplani, fortement sillonné en arrière du bord antérieur, également sillonné, puis relevé sur la base, marqué d'une côte longitudinale plane, qui est élargie entre le milieu et la base. *Ecusson* semi-

arrondi, bleu. *Elytres* allongées, parallèles, peu convexes, abaissées sur les côtés, tronquées au sommet; angle sutural assez avancé; d'un jaune rougeâtre orangé, offrant un point huméral oblong et trois bandes d'un noir bronzé, première et deuxième élargies sur le côté jusqu'au milieu de l'étui, amincies et anguleuses en arrivant sur la suture; troisième apicale, bleue dans sa dernière moitié; suture étroitement bleuâtre, à partir du dessous de l'écusson jusqu'à l'extrémité; couvertes d'une ponctuation assez forte (non en séries), qui est presque réticulée sur ses bords; deux nervures longitudinales droites. *Pattes* ponctuées, granuleuses, couvertes de longs poils blancs, plus courts et plus épais sur les jambes; cuisses postérieures un peu plus renflées; jambes carénées, postérieures arquées; les quatre tarses antérieurs d'un jaune miel, les postérieurs de couleur de poix. *Poitrine* bleue, à pointillé fin et serré; côtés postérieurs recouverts d'une pubescence blanche. *Abdomen* d'un bleu luisant, ponctué çà et là, pénultième segment sur les côtés et dernier (avec un trait longitudinal noir), d'un rouge sanguin.

D'Algérie, acquis sans indication de provenance.

85. *Trichodes Zaharæ*. Cyaneo-obscurus, paululum nitidus, pilis erectis fulvis dense vestitus; palpis, antennis, tibiis ad apicem tarsisque fulvis; capite sat crebre et ruge sed thorace creberrime punctatis; scutello punctato, cyaneo; elytris pallide flavis, puncto humerali fasciisque tribus nigro-cyaneis: fascia 1ª postice angulata in medio, 3ª apicale; abdomine segmentis 2bus ultimis rubris. — L., 10 1/2; l., 4 m.

Il est assez voisin du *T. nobilis*, Kl. (*Carcelii*, nob.), mais celui-ci n'offre pas de point huméral, et les trois bandes des élytres, dans l'espèce présente, sont situées beaucoup plus en arrière. D'un bleu foncé, verdâtre par endroits, revêtu d'un poil droit jaunâtre. *Tête* couverte d'une ponctuation assez serrée, irrégulière, ruguleuse sur les interstices. *Labre* transverse, droit en avant, surmonté d'un sillon légèrement arqué. *Mandibules* noires. *Palpes* et *antennes* d'un jaune miel. *Prothorax* allongé, aplani,

droit aux extrémités, fortement resserré et sillonné en cintre au-dessous du bord antérieur, sillonné et relevé sur la base, avec un sillon longitudinal qui n'occupe que la moitié postérieure; sa surface offre une ponctuation très-serrée. *Ecusson* bleu, triangulaire, ponctué. *Elytres* convexes sur la base, aplanies au delà, d'un jaune pâle, marquées, sur chaque épaule, d'un gros point violacé et de trois bandes d'un bleu noirâtre violacé; la première est un peu en avant du milieu, s'amincit en dessus, sur la suture, et s'infléchit en arrière; la deuxième est assez large et située au delà du milieu; la dernière apicale est presque de même longueur que la précédente; la suture est étroitement bleuâtre à partir du dessous de l'écusson jusqu'au sommet; leur surface présente des points assez gros presque disposés en séries, et deux nervures longitudinales étroites. *Cuisses* modérément renflées; jambes assez longuement velues, postérieurement arquées, les quatre premières ayant leur sommet et la totalité des tarses d'un jaune miel. *Poitrine* verdâtre, très-finement ponctuée, granuleuse, couverte de poils blancs; les deux derniers segments de l'abdomen d'un rouge sanguin.

Du Sahara oriental algérien.

86. *Hedobia succincta,* oblonga, brunnea; capite et thorace dense canosis; antennis ferrugineis; oculis globosis, nigris; scutello albo; elytris subnitidis, punctato-striatis, in humero et ad medium basis elevatis, fulvo-pilosis, fascia albida abbreviata, margini adnexa, ultra medium sita; pedibus piceis. — L., 2 1/3; l., 3/4 m.

Oblongue, d'un brun plus ou moins clair ou obscur, luisant sur les étuis. *Tête* et *prothorax* revêtus d'une courte villosité blanchâtre et soyeuse. *Yeux* saillants, ronds, noirs. *Antennes* ferrugineuses. *Prothorax* arrondi sur les côtés, aplani en dessus, lobé en arrière, élevé longitudinalement au milieu. *Ecusson* arrondi, blanc. *Elytres* ornées de longs poils blonds dirigés en arrière, à stries formées de points allongés, profonds, d'un brun clair sur

la base (celle-ci avec pubescence blanche) et le sommet, et d'un brun foncé au centre, ornées d'une bande blanche située au delà du milieu, qui s'appuie à la marge et s'étend jusqu'au delà du milieu de chaque étui. *Pattes* de couleur de poix.

L'unique femelle que je possède m'a été adressée par M. J. Poupillier. Alger.

87. *Xyletinus peregrinus*, alatus, ovatus, obesus, rugulosus, albidus, pube cinerea, paululum sericante indutus; capite lato, convexo, antice posticeque sulcato; antennis serratis, fuscis articulo primo magno, arcuato 2oque breve ferrugineis; oculis fuscis; prothorace transverso, longitudine sulcato, postice convexo et carinula utrinque notato; scutello elongato, rotundato; elytrorum striis angustis, intus punctulatis, interstitiis alterne elevatis et albidioribus; pectore et abdomine plumbeis; pedibus rubidis. — L., 3; l., 1 1/2 m.

Ailé, trapu, ruguleux, d'un rougeâtre tant soit peu luisant, revêtu d'une courte pubescence cendrée, soyeuse par place. *Tête* arrondie, convexe, marquée d'un sillon qui est profond en avant, et qui ne reparaît que sur l'occiput. *Antennes* fauves, avec les deux premiers articles ferrugineux; le premier est grand, arqué; le deuxième très-court; troisième allongé; suivants anguleux d'un côté. *Yeux* arrondis, d'un brun terne. *Prothorax* transverse, centré circulairement en avant, avec les côtés arrondis et formant un seul angle obtus au bord antérieur, qui est abaissé; leur base, vue en dessus, est presque droite et présente de chaque côté, au milieu, une dépression; le dessus est relevé en bosse et présente une carène transverse; sillon longitudinal entier; sa surface est soyeuse, mais la bordure antérieure, moins le milieu, et la saillie postérieure, sont rousses. *Ecusson* allongé, arrondi. *Elytres* trois fois aussi longues que le prothorax dans sa plus grande étendue, à peine plus larges que ce dernier, arrondies sur chaque extrémité, marquées l'une et l'autre de douze stries disposées par deux; la scutellaire courte. Ces stries sont étroites, distinctement ponctuées; inter-

stices alternativement élevés et blanchâtres. *Corps* d'un gris plombé. *Pattes* rougeâtres.

Des environs d'Alger. Envoi de M. Poupillier. M. Ch. Aubé m'a communiqué un exemplaire qui provenait d'Espagne et qui n'en diffère nullement. M. le docteur Grenier l'a aussi rencontré dans le midi de la France.

Cette espèce devra se placer dans le voisinage du *X. rufithorax*.

88. *Erirhinus? nitidus*, squamulis viridi-aureis tectus; rostro (tenui, arcuato strigoso), antennis pedibusque ferrugineis, femoribus obtuse subdentatis. — L., 3 1/2, 4; l. 1 1/2 m.

Recouvert d'écailles planes, serrées, d'un beau vert doré brillant, presque nacré. *Trompe* ferrugineuse, mince, arquée, striée et ponctuée en dessus, de la longueur du prothorax. *Antennes* ferrugineuses, à scape renflé au sommet, atteignant le bord de l'œil, à funicule de sept articles; premier grand, deuxième moitié plus court, suivants moniliformes; massue ovalaire, composée de trois articles égaux. *Yeux* noirs, déprimés, obliques. *Prothorax* coupé droit aux extrémités, fortement resserré en avant. *Ecusson* ponctiforme, brun. *Elytres* oblongues, coupées droit en avant, à peine plus larges que le prothorax, convexes, faiblement atténuées et arrondies au sommet, marquées de stries faiblement indiquées. *Corps*, en dessous, d'un vert blanchâtre nacré. *Pattes* à peine écailleuses, ferrugineuses; cuisses à dent très-obtuse; jambes anguleuses sur leur terminaison; tarses à premier et deuxième articles triangulaires, lamellés en dessous; troisième longuement bilobé; crochets petits, recourbés, simples.

Je possède trois exemplaires de cette espèce; le premier a été trouvé à Stora par M. le capitaine Gaubil: je dois le second à M. Lethierry, qui l'a découvert aux environs de Constantine.

ORTHOPTERA NOVA AMERICANA (Diagnoses præliminares), auctore H. DE SAUSSURE (1).

(Series II[a]).

Familia ACRIDIDÆ.

I. *Mucronati.* (Prosternum mucrone vel tuberculo vel corniculo instructum.)

OPOMALA MEXICANA. Gracillima, linearis; subtus flavo-testacea, supra vix obscurior, rosescens. Antennæ vix complanatæ, rotundatæ, nitidæ, basi mediocriter dilatatæ. Verticis rostrum trigonum, latitudine et longitudine æquale. Pronotum rotundatum, nullo modo carinatum, dense punctatum, nec non in margine infero fascia flava. Elytra abdomine valde longiora, augusta, apice acuminata. Femora postica elytri dimidio longitudine æqualia, extus sulcis obtusangulis pennata (basi vix V-formibus). — Longit., 0,035; elytri, 0,030. — Mexico.

XIPHICERA PYGMEA. Parvula, fusca, valde compressa. Facies declivis, quadricarinata, carinis intermediis parallelis, in medio coarctatis. Verticis rostrum subelongatum, apice rotundatum, subbicarinatum et carinato-marginatum. Antennæ filiformes, prismaticæ, capitis et pronoti longitudine. Oculi inflati, in vertice appropinquati. Pronotum carinatum, marginibus parallelis, haud acutis, rugosis; carina ter interrupta; margo posticus abbreviatus, rotundatus. Elytra abdomine longiora apice rotundata, fusco-ferruginea, punctata, in margine postico pallidiora; alæ fuscescentes, basi flavescentes. Corpus fuscum, in lateribus fascia flava; femora postica fasciata, intus et tibiæ sanguinea. — Longit. corporis, 0,016. — Mexico.

Genus OXYPHYMA (2).

Caput conicum, horizontale, perlongum; facie lata, plana; costa mediana nulla; carinis distinctis elevatis, intermediis subcontiguis, lateralibus perdistantibus sum-

(1) *Rev. et Mag. de zoologie*, 1860.

(2) Ὀξύς, *acutus*; φύμα, *mucro*.

mum versus caput convergentibus. Verticis fastigium multicarinatum. Pronotum capite vix longius, postice haud dilatatum, maxime compressum, carinis nullis, sed volutiforme arcuatum, postice abbreviatum. Pedes postici graciles, elongati. Elytra et alæ abbreviata. Abdomen elongatum, carinatum. Antennæ in basi invicem appropinquatæ. Spina præsternalis gracillima, elongata, acutissima.

O. Jurinei. Fusco-fulvum, gracile, elongatum. Caput magnum, vertice conico, lato, ruguloso, carinato, apice in fastigio paulum ante oculos truncato, elevato-marginato ; carinæ faciales intermediæ supra in summo fronte arcuatim divergentes et unciforme ad ocella productæ. Facies perlata, foraminato-punctata. Oculi prominuli, ovati, supra acuminati, genarum dimidium longitudine obtegentes. Pronotum ubique densiter rugatum, margine postico truncato, rotundato, antico tuberculato. Elytra fusco-rosescentia, maculis 2 fuscis ante medium sitis; alæ sanguineæ. Femora postica abdominis longitudine, pone medium macilentia, extus fulva, supra fasciis fuscis, subtus nigra, intus basi rufa; tibiæ fuscæ spinis distantibus magnis nigris. Antennæ basi flavæ, apice nigræ, flavo-annulatæ. — Long. corp., 0,037 ; pronoti, 0,007. — America meridionalis?

Genus Pedies (1).

Prosternum corniculo compresso cuneiforme instructum. Caput convexum ; facies valde declivis et convexa ; costa frontalis polita, compressa, subbicarinata ; gena convexa ; caput summum conoideo-arcuatum ; vertex declivis, foveola nulla ; oculi vix convexi, lati, breves. Pronotum supra tricarinatum postice et antice truncatum, emarginatum. Pedes breves. Abdomen apice acuminatum; ♂ cerci arcuati, apice obtusi. Elytra rudimentaria.

Hoc genus, subgenus generis *Pœpedeti* haberi potest.

P. virescens. Obscure viridis. Tibiæ et femora 1,2 subtus

(1) Πεδιεύς, *planitiem habitans.*

flava. Abdomen ♂ subtus flavum. Femora postica extus viridia, subtus flava, intus sanguinea. Anus ♂ supra et tibiæ posticæ sanguinea. Carinæ faciales genarum distinctæ. Pronoti area postica punctata, lateribus et carinis nitidis; sulcus posticus tantum carinam dorsalem secans. Lamina ♂ infra anum posita acuminata; præcedens segmentum disco circulari nitido instructum; lamina supra-analis trigona, bicarinata. Elytra primo abdominis segmento breviora. — Longit., 0,025. — Mexico.

Genus Poepedetes (1).

Antennæ elongatæ, deplanatæ. Caput verticale, convexum, vertice haud rostrato, antice declive; facies bicarinata, sub oculis sulco verticali; oculi distantes, convexi. Pronotum postice vix productum, sulcis transversis maximis perprofundis, postico multum pone medium sito; pars postica supra plana, carinata, antica supra cylindrica; appendices anales ♀ breves, validi; ♂ lamina infra-analis infundibuliformis, acuminata; femora postica compressa, brevia, marginibus cristato-carinatis. Elytra brevissima.

Genere *Ommatolampi* affinis, at vertice haud rostrato, capite convexo et oculis vix convexis ab illo distincte differt.

O. corallinus. Medius, sublepidus. Corpus nigrum. Vertex sulco transverso inter oculos vel punctis 2 impressis; pronoti pars postica densissime punctata, angulo postico perobtuso, in ♀ subemarginato; femora postica corporis dimidio longitudine, mediocriter dilatata, sed apice haud angustata, coccineo-bifasciata; elytra brevissima, primum abdominis segmentum solum obtegentia, olivaceo-reticulata; caput et pronotum supra fascia arcuata coccinea et maculis coccineis variis. — Longit. corporis, 0,035. — Mexico temperata.

Genus Pezotettix, Fisch.

In America insectis admodum alatis hoc auctum est.

Divisio I. Corpus brevius, sat robustum. Facies pau-

(1) Ποά, herba; πηδήτης, saltator, ludius.

lum declivis. Oculi magni, sat breves. Pronotum antice coarctatum, breve; carinis lateralibus et interdum etiam mediana antice plus minusve evanescentibus. Antennæ breves. Marium abdomen subtus convexum; cercis brevissimis. (*Pezotettix proprie dicta.*)

1. *Alæ elytraque plus minusve obliterata.* (Pezotettix, Fisch.)

Pez. Zimmermanni. ♀ Statura valida. Facies lata, verticalis, elevato-4-carinata; in summo fronte prominula. Vertex haud inflatus, antice foveola declive et paulum marginata; oculi globosi, distantes. Pronotum compressum, latum, omnino carinatum, ante medium paulum gibbosum; postice planum, lateribus acute carinatis densiter punctatum; margo anticus arcuatus, in occipite productus, posticus truncatus, subarcuatus. Sulcus posticus pone medium situs est ut in *P. alpina.* Corniculum præsternale pyramidale, spinoforme acuminatum Elytra rudimentaria. Pedes gracillimi. — Longit., 0,025. — Carolina.

Pez. longicornis ♂. Statura parva *P. alpinæ*, Boh. Antennæ perlongæ, femoris postici longitudine. Vertex haud prominulus, carinatus, foveola angusta, elongata; oculi magni, inflati, in vertice invicem maxime appropinquati. Pronotum compressum, supra *planum*, marginibus acutis (præcipue in parte anteriore) et parallelis; margine antico subemarginato; postico vix angulato Sulcus posticus valde pone medium situs, at paulo minus quam in *P. Zimmermanni;* pronoti latera nitida; cingulum posticum punctatum. Elytra brevia; abdominis segmenta 1, 2 solum obtegentia. Præsterni corniculum pyramidale. Femora 1, 2 inflata, postice abdomen vix superantia, mediocria. — Longit , 0,016. — Carolina.

Pez. septentrionalis. Fusco-rufescens, sat tenuiter punctata; verticis foveola paulum declivis; oculi magni, *elongati*, supra et infra acuminati, margine antico truncato; pronotum carinatum, in medio sulco postremo inter-

ruptum, lateribus acute marginatis, margine postico obtuse angulato; elytra abdomine breviora, basin versus marginis antici dilatata, apice attenuata, fusco-rosescentia; alæ pellucidæ subrosescentes. Femora postica flavo-bifasciata, ♀ abdomine breviora; tibiæ sanguineæ spinis nigris. — Longit., 0,028. — Labrador.

2. *Alæ et elytra rite explicata, abdomine æqualia seu longiora.*

Pez. mexicana. Sat parva, fusco-grisea. Præsterni corniculum conoideo-acuminatum. Occiput convexum; oculi magni, lati, margine antico recto; frontis foveola ovata, declivis, carinato-marginata. Pronotum velutinum, supra planum, omnino carinatum, carina solum sulco postico interrupta; area dorsalis pronoti postice vix acute marginata; latera postice punctata, *antice polita*, et cum macula fusca oculum versus producta. Elytra abdomen paulum superantia, fusco-grisea, in disco linea punctorum fuscorum; alæ hyalinæ, basi cærulescentes. Corporis latera et femora postica fasciis 2 flavis; femora postica subtus, tibiæ et tarsi sanguinea; spinæ tibiales apice nigræ. Corporis longit., 0,024. — ♂ Pronoto antice minus distincte carinato. — ♂ ♀ variant tibiis posticis cæruleis. — Mexico temperata.

Divisio II. Corpus gracile, elongatum. Antennæ perlongæ. Pronoti carinæ laterales sat distinctæ, saltem in parte anteriore. Foveola verticis paulum declivis. Marium abdomen apice valde inflatum, ano recurvo et lamina ante anum sita latissima, maxime convexa. Cerci lamelliformes. Elytra abdomen superantia.

1. *Corpus compressum. Facies declivis. Pronoti sulcus postremus pone medium situs.*

Pez. Sumichrasti. Staturæ mediæ et obscure olivacea. Costa facialis bicarinata; frontis foveola angusta, elevato-marginata. Pronotum elongatum, compressum, marginibus acutis, omnino carinatum, punctatum, lateribus supra speculo lepido fusco; carina sulcis 3 transversis

profundis interrupta; sulcus posticus pone medium pronoti situs. *Femora* 1, 2 *percrassa, antennæ perlongæ*, flavæ, apice obscuræ. Elytra grisea; alæ basi virescentes. Femora postica fascia horizontali flava; tibiæ infra medium sanguineæ, spinis nigris, supra medium nigræ annulo flavo. Tarsi obscuri, pulvinulo nigro. — Longit. corporis, 0,027; antennarum, 0,016. — Mexico.

2. *Corpus elongatum, sed crassum, parallelipipedum; thorax subdepressus; facies paulum declivis. Pedes postici perlongi; femoribus abdomine multo longioribus. Foveola verticis in ♀ parum distincta. Sulcus postremus in medio pronoto situs.*

Pez. edax. Medius, corpore elongato, crasso, sed haud alto; in ♀ depressiore. Caput latum, costa plana, in medio fossula instructa, ocellum continens. Oculi magni, breves, lati, parum convexi, subreniformes, supra acuminati, subdistantes. Vertex subcarinatus, foveola in ♂ fere nulla; pronotum supra planum, carinatum, subacute marginatum, marginibus rectis, margine postico obtuse angulato; sulcus postremus in medio pronoti situs, carinam secans; pone illum thorax dense et tenuiter punctatus est. Cornu præsternale magnum, acuminatum, in mesosternum incumbens. Elytra fulvo-grisescentia, femorum longitudine. Lamina infra-analis ♂ apice tuberculiformis; segmentum præanale disco punctato magno; cerci lamelliformes apice solum curvati. Color corporis in siccis testacea, roseo varia, fasciis supra 2 testaceis. (Etiam fusca, coloribus diversis varia?) — Longit., 0,033. — Carolina.

Genus Platyphyma, Fisch.

1. *Pronotum postice truncatum. Elytra abbreviata.* — Pl. Giornæ, Rossi.

2. *Pronotum postice angulatum. Elytra rite explicata, abdomine longiora vel æqualia.*

Pl. aztecum. *Pezotettici mexicanæ* statura æquale et illi simillimum, at differt : præsterni corniculo apice incrassato, transversim compresso, lamelliformi; faciei costa

plana, punctata, haud canaliculata; verticis foveola vix distincta, carinato-marginata, et occipite subcarinato; pronotum supra planius, ubique punctatum, lateribus sine speculo nitido magno; margine postico flavescente, punctis nigris; thoracis latera fasciis obliquis 2 flavis; tibiis cæruleis, basi flavescentibus, fusco-maculatis. — Longit., 0,018. Lamina analis inferior ♂ haud emarginata. — Mexico temperata.

Genus CALOPTENUS, Burm.

DIVISIO Ia. *Corpus breve, robustum. Facies verticalis. Pronotum breve, postice angulatum. Femora postica inflata.* (C. italicus, Rossi.)

DIVISIO IIa. *Corpus gracilius, frequenter compressum. Facies declivis; foveola verticis horizontalis. Pronotum postice vix angulatum. Femora postica gracilia, valde elongata.* —(C. robustus, C. alacris, S. — C. plorans. Charp.)

C. VORAX. Medius, gracilis, olivaceus; caput testaceum, costa antica haud canaliculata, punctata; oculi elongati, convexi, supra haud approximati (laterum capitis dimidio longiores); foveola verticis magna, haud declivis, marginibus postice convergescentibus; pronotum elongatum, postice haud dilatatum, lareribus acute marginatis; supra omnino carinatum, ubique punctatum, postice perobtusum; sulco postico pone medium sito, antice paulum tectiforme declive. Vittæ flavæ 2 ab oculis emergescentibus pronotum supra et elytra postice marginantes. Femora postica supra fusco-trifasciata; tibiæ posticæ flavæ, basi fuscæ, et supra medium annulo fusco; tarsi fusci. Præsterni cornu rectum, gracile, obtusum.—Longit. corporis, 0,025; elytri, 0,023 (♂). — Brasilia.

Genus ACRIDIUM, Geoff.

Americana in divisiones duas distribuuntur.

DIVISIO I. *Corniculum prosterni rectum. Pars antica pronoti marium elevata, in cristam lobatam producta; pars postica plana, rugosa.* (Statura magna.)—*Acr. semirubrum*, Serv. (*Olfersii*, Burm.), etiam in campis mexicanis occurrit

et a Dom. Ap. Nieto, sub nomine *A. Velasquezii* (Ann. Soc ent. Fr., 1858), iterum descriptum fuit.

Divisio II. *Corniculum prosternale rectum vel obliquum. Pronotum in parte anteriore volutiforme vel tectiforme; in parte posteriore supra plus minus deplanatum, in tota longitudine carinatum. Oculi elongati.*

1. *Pronotum ante medium paulum constrictum, pone mediocriter dilatatum, carina tenui. Elytra abdomine longiora.*

A. emortuale. Statura fere *A. tartarici*, at pronoto breviore, vix carinato, postice dilatato et acute angulato. Corpus ferrugineum; caput et thorax lutea, cretacea; oculi in vertice maxime appropinquati; pronotum foraminato-punctatum et rugatum, in lateribus fascia in margine ferruginea. Pedes albescentes; tibiæ posticæ ferrugineæ, spinis apice nigris. Elytra ferruginea immaculata; alæ hyalinæ nervis ferrugineis. Præsterni dens apice paulum incrassata, obtusa.—Longit., 0,051; elytri, 0,052. — Brasilia. (Ab *A. flavo-fasciato*, Serv., accurate distinguitur pronoto brevissimo.)

A. cubense. *A. flavo-fasciato* affinissimum, at paulo minus; præsterni cornu acuminatum, obliquum, versus mesonotum incumbens. — Cuba.

A. toltecum. Gracile, griseo-ferrugineum, in lateribus fascia obliqua pallidiore; antennis mediocribus, flavis, apice obscuris; elytris griseo-multi-maculatis; alis hyalinis, basi subvirescentibus; femoribus posticis fuscis, extus fascia longitudinali flava, supra ferrugineis; tibiis posticis flavescentibus, spinis atris. Corpus valde compressum; facies cum vertice angulum efficiens; oculi ovati, subelongati, in vertice fere contigui; verticis fastigii foveola nulla, antice linea elevata, fracta, transversim marginata; pronotum capite multum angustius, tenuissime carinatum, punctatum, marginibus haud acutis; lateribus supra maculis 4 lepidis. Sulcus posticus in medio situs. Cornu præsternale spiniforme. Lamina infra

anum posita basi canaliculata, segmentum præanale apice productum, haud emarginatum. — Longit., 0,023; antennæ, 0,0085. — Mexico temperata.

2. *Pronotum antice haud coarctatum, postice haud dilatatum, fere omnino acute tectiforme.* (Elytra abdomine haud longiora.)

A. DAMNIFICUM. Ferrugineum, punctis griseis ubique conspersum. Corpus maxime compressum et elevatum, haud declive, ubique grosse punctatum; oculi elongati, capitis laterum dimidio altitudine æquales; supra subdistantes; foveola verticis distincta, lata, marginibus ab oculis parum distantibus. Præsterni cornu obtusum; pronotum ubique grosse punctatum; acute omnino carinatum, perfecte tectiforme, carinis lateralibus nullis; margine antico in occipite producto, postico angulato, nigro tessellato; pronoti longitudo altitudinem vix superans. Elytra brevia, ♀ abdominis longitudine, ♂ vix longiora, maculis griseis conspersis; alæ hyalinæ, basi vix flavidulæ, spinis tibialibus apice nigris. — Longit., 0,037. — Maris lamina sub ano posita, elongata, rimata; cerci lamelliformes, apice rotundati, nullo modo curvati. — America borealis (Tennessee).

NOTES pour servir à la faune du département de Seine-et-Marne, ou liste méthodique des animaux vivant à l'état sauvage qui se rencontrent, soit constamment, soit périodiquement ou accidentellement, dans ce département, par M. le comte DE SINETY, membre de la Société zoologique d'acclimatation, membre correspondant de la Société académique de l'Aube.

INSECTES.

Ordre des ORTHOPTÈRES.

Les Orthoptères se divisent en un grand nombre de genres, dont quelques-uns seulement vivent dans notre pays; nous n'aurons donc à nous occuper que de certaines

espèces de Forficules, de Blattaires, de Mantides, de Grilloniens, de Locustaires et d'Acridites. Ces deux dernières familles sont confondues sous le nom de Sauterelles, que leur donnent indistinctement toutes les personnes qui n'ont pas étudié ces insectes.

Les Grilloniens, sous le nom de Cricris, les Sauterelles et les Forficules, vulgairement appelés Perce-Oreilles, sont en assez grande quantité partout pour avoir été remarqués par les habitants des campagnes, qui les connaissent, savent qu'il y en a plusieurs espèces, mais ne les distinguent pas les unes des autres ou leur appliquent quelquefois de faux noms; c'est ainsi que nos paysans désignent la Sauterelle verte, *Locusta viridissima* (Fabr.), sous le nom de Cigale, quoiqu'elle ne ressemble nullement à cet animal.

Les auteurs qui ont traité l'histoire naturelle des Orthoptères nous apprennent que ces insectes sont tous terrestres, même dans leurs deux premiers états; quelques-uns d'entre eux sont carnivores, comme les Mantides, ou omnivores, comme les Forficules et les Blattaires; mais, en général, ils se nourrissent de plantes vivantes; les Locustaires et les Acridites sont uniquement herbivores.

Les Orthoptères déposent, vers la fin de l'été, leurs œufs en terre; à cet effet, les femelles, dans beaucoup d'espèces, sont pourvues d'une tarière (ou oviscapte) formée de deux lames et située à l'extrémité de l'abdomen. Les œufs passent l'hiver dans le lieu où ils ont été pondus; au printemps, les larves éclosent et augmentent de grosseur, à l'aide de plusieurs changements de peau. « Ces insectes « ne subissent qu'une demi-métamorphose, dont les mu- « tations, dit Audinet-Serville, se réduisent à la croissance « et au développement des élytres, dont ils sont totale- « ment dépourvus dans leur jeune âge. Elles ne se mon- « trent d'abord qu'à l'état rudimentaire ou comme des « moignons, ce qui constitue l'état de nymphe; la larve « diffère par l'absence totale de ces parties. Du reste,

« cette larve et la nymphe ressemblent à l'animal parfait, « sautent, marchent comme lui, et se nourrissent des « mêmes aliments. Plusieurs Orthoptères restent à l'état « de nymphe ou de larve toute leur vie, c'est-à-dire qu'ils « n'acquièrent ni ailes ni élytres, ou qu'ils n'en ont que de « rudimentaires, et n'en sont pourtant pas moins aptes à « s'accoupler et à se reproduire. »

Comme exemple de ces faits, pris dans notre faune, on peut citer le *Mirmecophila acervorum*, qui n'a jamais ni ailes ni élytres, et l'*Ephippiger vitium*, qui n'en a que de rudimentaires. Suivant M. Brullé, l'entier développement des organes du vol, qui constitue l'état parfait, n'a lieu qu'au sixième changement de peau.

M. Marcel de Serres compare les dentelures qui terminent les mandibules des Orthoptères aux dents des Mammifères. « Ces dents, chez nos insectes, ne sont pas, dit-« il, implantées dans les mandibules ; elles font corps avec « elles, et n'en paraissent nullement distinctes à leur base « externe ; cependant, à leur base interne, elles semblent « séparées de la mandibule par une lame coriacée. » On trouve, ajoute le même auteur, « dans l'estomac des Or-« thoptères herbivores, une complication de parties in-« ternes qui semblent analogues à celles des ruminants, « parmi les Mammifères, et on assure que plusieurs « d'entre eux font revenir leurs aliments à leur bouche « pour les triturer une seconde fois. Les Orthoptères, « essentiellement carnassiers comme les Mantides, n'ont « que des dents canines, plus longues et plus recourbées « que les autres genres de l'ordre. Les herbivores, tels « que les Locustaires et les Acridites, n'ont que des inci-« sives et des molaires. Enfin les omnivores (Forficulaires « et Blattaires), vivant de végétaux, de cadavres ou de « proies vivantes, ont des canines comme les carnassiers, « mais moins longues et moins recourbées, et des mo-« laires moins larges que celles des herbivores, mais à tu-« bercules plus saillants. »

La forme des pattes postérieures a fait naturellement diviser les Orthoptères en deux grandes sections : les coureurs et les sauteurs. La première de ces sections compte, dans notre pays, infiniment moins d'espèces que la seconde, comme il est facile de s'en convaincre si on veut jeter les yeux sur la liste que j'ai essayé de dresser.

La meilleure saison pour chasser les insectes qui nous occupent est la fin de l'été et le commencement de l'automne, époque où ils sont arrivés à leur état parfait.

Les Grillons et les Sauterelles (Locustaires et Acridites) servent de nourriture à une quantité d'oiseaux omnivores ou insectivores, ainsi qu'à certains Gallinacés, tels que les Perdrix, les Outardes, les Dindons, et même à quelques rapaces : la Crécerelle, entre autres (*Falco tinnunculus*) (Lin.), en détruit beaucoup.

Souvent on rencontre dans les haies un grand nombre de Sauterelles enfourchées aux épines d'un buisson : ce sont les Pies-Grièches qui les y ont apportées pour les dévorer plus à leur aise. Les oiseaux ne sont pas les seuls à faire la chasse aux Sauterelles; sans parler de certains peuples qui en mangent, plusieurs espèces de poissons en sont très-friands ; aussi les pêcheurs s'en servent-ils quelquefois pour les faire mordre à leurs hameçons. Les Locustaires, comme les Acridites, dégorgent, lorsqu'on les saisit, une liqueur brune et âcre, qui leur sert peut-être à éloigner quelques-uns de leurs ennemis. Si, à la suite de ces différents faits, on mentionne ces passages de Sauterelles connus dès la plus haute antiquité, qui viennent de temps en temps ravager toute une contrée dans les pays chauds, après avoir quelquefois même traversé des bras de mer en quantité tellement innombrable, qu'ils forment des nuages capables d'obscurcir le soleil ; en ajoutant que ces passages ont toujours lieu de l'est à l'ouest, on aura résumé en peu de mots les principaux traits de l'histoire naturelle de ces animaux, telle que les auteurs qui en ont traité nous l'ont apprise. Toutefois on ne peut passer sous

silence les découvertes récentes faites par M. Charles Lespés sur le mode d'accouplement des Grillons, dont il a rendu compte dans une note présentée à l'Académie des sciences en 1855. C'est à l'obligeance de M. de Quatrefages que je dois la connaissance de ce curieux mémoire. Après avoir constaté ce que, du reste, on savait déjà, que, pour l'accouplement, la femelle du Grillon monte sur le dos du mâle, les observations de M. Lespés ont démontré que les Grillons mâles ont des spermatophores composés d'une vésicule remplie de sperme, et qu'elle se termine par une lamelle servant à la fixer au vagin de la femelle; celle-ci, après l'accouplement, emporte le petit appareil, partie dans son vagin (la lamelle), partie au dehors (la vésicule); puis elle s'en débarrasse plus tard, pour s'accoupler de nouveau. Quant au mâle, il a bientôt reproduit un nouveau spermatophore, et se trouve ainsi apte à un nouvel accouplement (*Annales des sciences naturelles*, tome III, 1855, page 366). On ne sait pas encore si les Grillons sont les seuls Orthoptères qui présentent ce singulier mode de reproduction; mais il est probable que les mœurs mieux connues d'autres insectes du même ordre dévoileraient des faits analogues, sinon identiques.

Première section. — Les Coureurs.

Famille des Forficulaires.

Genre *Forficule.*

1. Forficule auriculaire (*Forficula auricularia*, Lin.). — C'est le grand Perce-Oreille de Buffon, nom qui lui a été imposé parce qu'on croyait que cet animal pénétrait dans les oreilles et entrait dans le cerveau. Depuis longtemps les savants ont fait justice de cette croyance populaire. En réalité, comme ses congénères, la Forficule auriculaire aime l'obscurité et se tient sous les pierres, les écorces, dans les fruits gâtés, sous les bouses de Vache desséchées, dans les endroits chauds et humides, sur les couches à l'abri des paillassons.

2. Forficule naine (*Forficula minor*, Lin.). — Le petit

Perce-Oreille de Geoffroy, facile à reconnaître à sa taille, qui n'atteint que 4 lignes ou 4 lignes 1/2, la pince comprise, tandis que l'espèce précédente mesure en totalité de 10 lignes à 10 lignes 1/2; elle en diffère aussi par sa pince droite dans les deux sexes, et seulement un peu recourbée à l'extrémité, tandis que dans la Forficule auriculaire la pince du mâle a la base presque carrée avec une dent interne placée à la fin de cette base et des branches fortement arquées qui forment un cercle presque parfait. La Forficule naine est aussi d'une couleur moins foncée que l'auriculaire, dont la teinte a beaucoup de rapport avec celle de la poix commune. Vit sur les fumiers et dans les ordures.

3. Forficule pédestre (*Forficula pedestris*, Bonell.). — De la taille de la précédente, mais avec une pince plus longue de 2 lignes 1/2 dans le mâle (le mâle de la Forficule naine n'a jamais de pince de plus de 1 ligne 1/2). Nous la rencontrons, à la fin de l'été et en automne, sur les collines des environs de Fontainebleau, où elle n'est pas rare dans certaines localités.

Famille des BLATTAIRES.

Genre *Kakerlac*.

4. Kakerlac orientale (*Kakerlac orientalis*, Latr.). — On ne la trouve pas dans nos campagnes, mais elle se rencontre plutôt dans les villes, où elle a été importée par le commerce probablement. Comme les autres Kakerlacs, elle fuit le jour, se cache dans les trous, les endroits humides; la nuit elle sort de sa retraite pour manger le pain et la farine, pour lesquels elle a un goût tout particulier, ce qui fait qu'on la rencontre le plus souvent chez les boulangers. C'est la Blatte des cuisines de Geoffroy. Ces Animaux courent très-vite, et les mâles, qui, seuls, ont des ailes, s'en servent très-rarement. Les femelles fécondées font sortir de leur abdomen une coque oblongue, de substance coriace, fortement carénée sur l'un des côtés, et qui contient une quantité considérable d'œufs. Des

femelles piquées dans des boîtes m'en ont souvent pondu, et, si on les laisse auprès d'elles, elles les mangent, faute d'autre nourriture. Il est possible que la Kakerlac américaine (*Kakerlac americana*), la grande Blatte de Geoffroy, se trouve chez nous, mais je n'ai jamais pu me la procurer, et ce n'est probablement que dans les villes qu'on aurait des chances de la rencontrer.

5. Blatte germanique (*Blatta germanica*, Lin.). — Elle a 5 lignes de longueur de couleur jaune livide; les ailes sont assez fortement réticulées; elle n'est rare dans aucune partie de notre département sur les arbres et sous les feuilles sèches.

6. Blatte livide (*Blatta pallida*, Fabr.). — Entièrement d'un jaune pâle et luisant. Les réticulations et les ailes sont beaucoup moins fortes que dans l'espèce précédente; sa taille est aussi plus petite, puisqu'elle ne mesure que 5 lignes de long. On la dit très-commune aux environs de Paris, sur les chênes et sous les mousses; nous en trouvons dans nos forêts, mais pas en aussi grand nombre qu'on pourrait le croire.

7. Blatte lapone (*Blatta laponica*, Lin.). — Ce qui, au premier abord, la distingue le mieux de ses congénères, c'est le disque d'un brun noirâtre luisant de son prothorax. Habite dans nos bois sur les chênes et dans les mousses; se trouve probablement dans toute l'Europe froide et tempérée, puisqu'elle vit en grand nombre en Laponie.

8. Blatte concolore (*Blatta concolor*, Hagenb.). — Longue de 3 lignes 1/2. Elle se trouve à Fontainebleau; son prothorax, semi-circulaire lisse, uni, est mélangé de points et de traits brunâtres; l'ensemble de sa couleur est plus grisâtre que celle des autres espèces, mais sa petite taille aidera surtout à la reconnaître. M. Guérin-Méneville a bien voulu me donner un individu de cette espèce, venant aussi de Fontainebleau, mais sous le nom de *B. ericetorum*.

Description de Lépidoptères nouveaux (voy. Pl. 5), par Napoléon Doumet.

Charaxes Ameliæ, nobis. — Ch. antennis validis, nigris. Palpis prominentibus, validis, supra nigris, infra griseo-albidis. Oculis magnis, subnigris. Capite corporeque supra nigro-fuscis, infra fulvo-griseis et hispidis; super caput, aliquot puncticulis albis. Pedibus pilosis, griseolis.

Alis primis triangularibus; externo margine distincte denticulato, paululum introrsum inciso; margine interno fere recto; nervuris valde indicatis prope ligamen alæ. Alis secundis subrotundatis, super analem partem sericiter pilosis; anali margine fere recto ab anali angulo usque ad tertiam partem longitudinis suæ; externo margine distincte denticulato; quarta sextaque denticulationibus breviter caudatis.

Alis totis supra atris, villosis, super analem regionem fusco-griseis dilutius ad marginem; serto cærulearum macularum super primas alas, in fasciæ elatæ figura super secundas prolongato; super secundas, serto altero punctorum oblongorum eodem colore sed splendente minus, a margine externo paululum distante; omnibus denticulationibus limbo cæruleo elongatissimo notatis.

Alis infra subviride-griseis, albido fasciatis et lunulatis; prope basim alæ primæ hieroglyphicis nigris adumbrationibus cinereo-cinctis; prope internum angulum ejusdem et ad extremum sertum ocellorum paululum apparentium, oculis duobus magnis, nigro, exusto, cinereo et saturato griseo-pictis. Prope basim alæ secundæ, hieroglyphicis lineis circum partes albidiores; prope externum marginem, serto ocellatorum adumbrationum, cujus ultimis cærulescente violaceo colore notatis aut binotatis.

Long., 70; — larg., 88 mill.

Habitat: Gabon. (Pl. 5, f. 1.)

Antennes robustes, noires. Palpes saillants, robustes, noirs en dessus, gris blanchâtre en dessous. Yeux gros, brun foncé. Tête et corps brun noir en dessus, gris fauve et très-velus en dessous; quelques points et traits de poils blancs sur la tête. Pattes couvertes d'un duvet court et grisâtre.

Ailes supérieures triangulaires, échancrées vers le milieu de leur bord externe, qui est dentelé assez distinctement; bord interne presque droit; nervures très-prononcées vers l'attache de l'aile.

Ailes inférieures subarrondies, ayant leur bord anal

presque en droite ligne, depuis l'angle anal jusqu'aux deux tiers de sa longueur, où il dévie brusquement pour laisser passer l'abdomen; une zone de poils longs et soyeux, allant de l'attache de l'aile à l'angle anal, établit une sorte de ligne de démarcation entre ce bord et le reste de l'aile; bord externe dentelé distinctement; la quatrième et la sixième dentelure prolongées sous forme de petites queues.

Dessus des ailes d'un noir foncé et velouté, s'éclaircissant un peu vers les bords, et remplacé, sur la partie anale des inférieures, par un gris brun plus clair sur le bord; une suite de taches ou points différents de forme et de grandeur, d'un bleu azuré, suivant à peu près la forme de l'aile supérieure et se prolongeant sur l'inférieure, en s'élargissant jusqu'à la région anale, où elle se perd dans le fond; une seconde guirlande de points allongés, bleus, moins brillants, suit exactement la dentelure du bord externe de l'aile supérieure; sur l'aile inférieure, cette guirlande, beaucoup plus accusée, est accompagnée d'une série de gros points bleus, assez réguliers, placés en dedans.

Dessous des ailes d'un gris verdâtre, chamarré de bandes et de dessins lunulaires blanchâtres.

Ailes supérieures ornées, vers la base surtout, de dessins hiéroglyphiques noirs, entourés de couleur cendrée; près de l'angle interne, deux gros yeux cerclés de noir, de jaune brûlé, de cendré et de gris foncé, terminant une guirlande de dessins ocellés peu apparents, qui suit le bord externe.

Ailes inférieures ornées, près de la base, de dessins hiéroglyphiques noirs, complétement linéaires, limitant des parties plus blanchâtres; une guirlande de dessins ocellés suit, en diminuant de grandeur, le bord externe; les derniers ocelles marqués d'un ou deux points violet bleuâtre.

Cette belle espèce, que nous n'avons encore vue dans

aucune collection, offre, au premier aspect, quelques analogies avec le *Nymphalis Mycerina*, Westw., figuré dans le magnifique *Genera* publié par cet auteur et M. Doubleday; mais, en examinant ces deux espèces, il est facile de se convaincre de leur distinction. Le *Nymphalis Mycerina*, toujours beaucoup plus petit, est complétement dépourvu d'appendices caudaux et même de dentelures aux ailes: ses ailes antérieures, beaucoup plus échancrées à leur bord extérieur, sont aussi plus courbées à leur bord costal. Il ne reste donc plus que la coloration qui rapproche ces deux Papillons; or, si nous voyons, d'un côté, que les taches bleues des ailes antérieures sont disposées à peu près dans l'un comme dans l'autre, nous remarquons, d'un autre côté, que les ailes postérieures du *N. Mycerina* sont totalement privées d'une des deux élégantes guirlandes qui accompagnent le bord externe dans notre *Charaxes*.

Nous ne parlerons du *Charaxes Tiridates*, Fabr., que pour montrer que nous avons pris soin de le confronter avec notre nouvelle espèce, car les différences qui existent entre elles deux sont trop considérables pour qu'on puisse les confondre, bien qu'elles viennent des mêmes contrées et appartiennent au même groupe.

Un troisième, le *Charaxes Thieste*, Stoll, provenant aussi de pays très-voisins, nous a forcé à procéder à un examen très-sérieux, et ce n'est qu'après avoir longtemps examiné la figure donnée par cet auteur que nous avons considéré le nôtre comme une espèce distincte. Le *Charaxes Thieste* diffère de celui que nous décrivons par l'absence de taches bleues le long de la nervure costale des ailes supérieures, tandis qu'il en présente une suite placée transversalement sur ces mêmes ailes; par la présence de deux points blancs vers le sommet; enfin par une guirlande de taches lunulaires jaunes, accompagnant le bord externe, et qui remplace la guirlande bleue de notre *Charaxes*. Les ailes postérieures diffèrent moins que les antérieures;

pourtant la bande bleue du milieu est beaucoup plus large dans *Thieste*, tandis que la double guirlande du bord externe y est moins accentuée. Malgré ces différences, nous aurions eu du penchant à regarder notre *Charaxes* comme un sexe de *Thieste*, si nous n'avions cru reconnaître la femelle de ce dernier dans le *Charaxes* décrit, par Fabricius, sous le nom de *Xiphares*, et figuré sous le même nom par Cramer, lequel, sauf la coloration, offre les plus grandes analogies de dessin avec *Thieste*; de plus, l'un provient de la Cafrerie et l'autre du Cap, localités qui sont à peu près identiques en zoologie, tandis que le nôtre habite le Gabon.

Notre Papillon ressemble aussi, quant au dessous, à celui que M. Hewitson a figuré dans la 31e livraison de ses *Exotic Butterflies*, sous le nom de *Nymphalis Numenes*, mais il est impossible de confondre ces deux espèces, quant au dessus, qui, dans cette dernière, a la plus grande ressemblance avec *Tiridates*.

Ces diverses comparaisons ont fait naître dans notre esprit l'idée que la plupart des *Charaxes* de ce groupe pourraient bien ne former qu'une seule et même espèce, variant suivant les localités; mais cette proposition exigerait, pour être résolue, un plus grand nombre de sujets de comparaison, et peut-être des études sur les Chenilles, chose fort difficile à obtenir pour le moment. Si notre supposition venait à se trouver confirmée, nous serions des premiers à faire descendre notre nouvelle espèce au simple rang de variété.

Genre Idiomorphus, nobis. (Pl. 5, f. 2.)

Larva.....

Caput parvum, villosum. Oculi modici, globosi. Palpi distincti, caput superantes, sinuosi, lateriter compressi, pilosi. Antennæ modicæ, tenues, clava elongatissima, articulis paululum indicatis. Pedes ..

Thorax modicus, villosus.

Abdomen elongatum, paululum robustum.

Alæ primæ triangulares, secundis minores; costali nervura nulla vel paululum indicata; subcostali, media et baseo-media

nervuris valide ad basim inflatis; discoidalibus duabus, mediis tribus nervulis; discoidali cellula lata, duabus nervuris recedentis anguli formam efficientibus obstructa.

Alæ secundæ subovales; costali nervura in subcostalem eodem loco quam præcostali insita; duabus subcostalibus, tribus mediis nervulis; submedia, internaque nervuris ex eodem loco orientibus; discoidali cellula, lata et aperta; apertura cellulæ simulata nervura videtur obstructa.

Tête petite, velue. Yeux moyens, ronds. Palpes très-allongés, dépassant la tête, sinueux, comprimés latéralement, velus. Antennes moyennes, filiformes, terminées par une massue très-allongée et peu renflée; articulations peu apparentes. Pattes.....

Corps moyen, velu. Abdomen allongé, assez grêle.

Ailes antérieures triangulaires, petites, comparativement aux postérieures; nervure costale nulle ou très-peu apparente; nervures sous-costale, médiane et baséo-médiane offrant un renflement très-prononcé à leur base; nervules discoïdales au nombre de deux; nervules médianes au nombre de trois; cellule discoïdale large, allant jusqu'au milieu de l'aile, et fermée par deux nervures formant un angle rentrant.

Ailes postérieures subovales, plus longues que larges; nervure costale s'embranchant sur la nervure sous-costale, au même point que la précostale; deux nervules subcostales; la nervure discoïdale se prolongeant en nervule et laissant la cellule discoïdale ouverte; trois nervules médianes; nervures submédiane et interne partant du même point.

L'ouverture de la cellule semblerait fermée par une fausse nervure.

Idiomorphus Hewitsonii, nobis. — Id. capite corporeque villosis, supra fuscis, dilutius infra. Oculis nigris. Antennis supra saturate fulvis, dilutius infra atque in extrema clava cujus media pars nigro est annulata.

Alis primis triangularibus; antice ad apicale angulum valide arcuatis; apicali margine sinuato; margine interno fere recto, abrupte ad basim recedente.

Alis secundis oblongis, antice magis quam postice latis; apicali angulo satis indicato; anali angulo rotundissimo; anali margine paululum sinuoso.

Alis totis supra fusco-nigrescentibus; ex medio antici marginis ad internum angulum alæ primæ et irregulariter minuente usque ad anale angulum alæ posticæ, fascia magna cinereo-violacea versicolore, albido violaceoque bipartita super alam anteriorem, superque initium posticæ; marginibus externis albido acupictis; super secundam alam et prope mediam nervuram speculo antice sericiter piloso.

Alis infra bipartitis; circum corpus densiter fuscis cum lineis aliquot saturatioribus; externa parte griseo-roseo-violacea et mutante, fusco colorata in majore alæ posterioris parte; oculo minutissimo prope apicalem angulum super fasciam alæ primæ; oculis quatuor magnis, nigris, subflavo colore circumdatis, duabusque aliis minoribus super fasciam posterioris alæ. Alis omnibus externe fusco anguste bimarginatis.

Long., 51; — larg., 56 mill.

Habitat : Gabon.

Tête et corps bruns, velus, plus clairs en dessous. Yeux noirs. Antennes fauve foncé en dessus, plus clair en dessous, ainsi qu'à l'extrémité de la massue, dont la partie médiane est marquée d'un anneau noir.

Ailes antérieures triangulaires; bord antérieur fortement arqué vers l'angle apical; bord extérieur sinueux. Angle interne presque droit; bord intérieur presque droit, rentrant brusquement près de la base.

Ailes postérieures oblongues, plus larges en avant qu'en arrière; angle apical assez accusé; angle anal très-arrondi; bord anal légèrement sinueux.

Fond général du dessus des ailes brun noir, un peu plus clair vers les bords; une large bande courbe, violet cendré changeant, s'étend du milieu du bord antérieur de l'aile supérieure à l'angle interne de cette même aile, et se continue, en diminuant irrégulièrement, jusqu'à l'angle anal de l'aile postérieure, dont elle suit presque exactement le contour; sur l'aile supérieure, ainsi que sur le commencement de l'inférieure, cette bande semble divisée en deux parties, dont l'une blanchâtre et l'autre violette;

un liséré blanchâtre entoure extérieurement les ailes; sur l'aile inférieure, le long de la nervure médiane, une sorte de miroir ayant presque la forme d'un 8, dont la partie antérieure est occupée par un bouquet de poils longs et soyeux.

Dessous des ailes divisé en deux zones distinctes; celle qui entoure le corps, jusqu'à la moitié des ailes, brun foncé, avec quelques traits plus marqués; la seconde partie, formant la moitié extérieure des ailes, d'un gris violacé et rosâtre, recouvert de brun sur sa plus grande partie dans l'aile inférieure. Un œil très-petit se détachant sur cette bande, près de l'angle apical de l'aile supérieure; quatre grands yeux noirs entourés de jaunâtre, et deux plus petits, placés l'un près de l'autre dans la même zone, sous l'aile inférieure. Les ailes sont ornées d'un double liséré brun foncé, très-étroit.

Le papillon que nous décrivons, après avoir fait de nombreuses recherches dans les ouvrages et les collections pour nous assurer de sa nouveauté, se fait surtout remarquer par sa forme originale. C'est, parmi les Lépidoptères, un de ces types étranges, comme il s'en trouve quelques-uns de répandus dans toutes les classes animales; car non-seulement il n'est pas habituel que les ailes antérieures des papillons soient plus petites que les postérieures, mais dans notre espèce cette disposition n'est même pas harmonique, et nous dirons presque qu'elle choque l'œil. Aussi avons-nous été longtemps porté à regarder cet individu plutôt comme un avorton que comme une espèce nouvelle. Cependant plus nous l'examinons et plus nous sommes convaincu que toutes les parties en sont normales, et d'ailleurs toutes les recherches auxquelles nous nous sommes livré ne nous ont fait découvrir aucun type qui permette de l'y rapporter, même avec un peu de bonne volonté.

Le genre *Amnosia*, qui semblerait offrir quelque analogie, en diffère considérablement par des antennes très-

allongées, et n'offre, d'ailleurs, nullement la disproportion des ailes dont nous avons déjà parlé.

Les genres *Zeuxidia* et *Kallima* nous avaient paru aussi se rapprocher, en quelques points, du Papillon qui nous occupe; mais le prolongement caudiforme des ailes postérieures les en éloigne complétement, bien que les ailes antérieures, sauf leur grandeur proportionnelle, offrent, par leur forme, quelque ressemblance, surtout dans le second de ces genres, avec celles de notre Lépidoptère.

Le genre *Discophora* serait celui auquel on pourrait, le moins arbitrairement, rapporter ce singulier papillon, si nous n'y trouvions toujours l'énorme différence de la disproportion des ailes antérieures; de plus, les postérieures, dans notre espèce, ont une forme plus allongée et plus arrondie vers le bas que dans les *Discophora*.

Après un long examen comparatif, nous avons cru pouvoir regarder ce Papillon comme appartenant à un genre nouveau, pour lequel nous proposons le nom d'*Idiomorphe*, de ἴδιος, *propre*, *particulier*, et de μορφὴ, *forme*, en raison de sa forme particulière.

Nous croyons que ce nouveau genre devra prendre place à la fin des *Nymphalides* ou tout au commencement des *Morpho*, dont il rappelle quelques traits, ainsi que des *Satyres*, auxquels il emprunte les yeux du dessous des ailes. La seule espèce que nous en connaissions jusqu'ici est celle que nous venons de décrire, et que nous dédions à M. Hewitson, le savant et zélé lépidoptériste anglais auquel on doit la publication de tant de belles et nouvelles espèces exotiques.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 1er *avril* 1861. — *M. Grimaud*, de Caux, à l'occasion d'une communication récente concernant cer-

taines espèces animales qui, vivant habituellement dans l'eau salée, se seraient habituées à vivre dans l'eau douce, cite un fait qui lui semble analogue, l'existence de Sardines dans le lac de Garde.

M. Valenciennes fait remarquer que les prétendues Sardines du lac de Garde n'ont, avec les Sardines vraies, de commun que le nom et appartiennent réellement à un genre différent.

Séance du 8 *avril* 1861. — *M. Flourens* lit un Mémoire ayant pour titre, *Nouvelles expériences sur l'indépendance respective des fonctions cérébrales.* Le titre de ce remarquable travail en fait suffisamment connaître l'objet. Ce sont des expériences d'une haute importance pour la physiologie, et qui font suite à des travaux antérieurs dont M. Flourens rappelle d'abord les principaux résultats.

« Je viens à mes nouvelles expériences, dit-il en terminant. Le cerveau (*lobes* ou *hémisphères cérébraux*) ayant été retranché sur plusieurs Pigeons, j'ai opéré successivement (et sur autant de Pigeons différents, bien entendu) la section de chaque canal, et la section de chaque canal a produit son effet ordinaire : celle des canaux horizontaux, des mouvements horizontaux ; celle des canaux verticaux *antéro-postérieurs*, des mouvements verticaux d'avant en arrière, et celle des canaux verticaux *postéro-antérieurs*, des mouvements verticaux d'arrière en avant.

« L'indépendance de chaque organe distinct de l'encéphale par rapport au cerveau proprement dit (*lobes* ou *hémisphères cérébraux*) est donc radicale, absolue, complète et complétement démontrée.

« Reste la grande difficulté : l'explication de l'étonnant phénomène qui lie la direction des mouvements à la direction des canaux semi-circulaires.

« Chacun de nous a, par rapport à soi, quatre mouvements principaux : de droite à gauche, de gauche à droite, d'avant en arrière, d'arrière en avant ; et, ce qui est bien digne de remarque, c'est que chacun de ces

mouvements correspond à la direction de chacun des canaux semi-circulaires.

« Je donnerai à cet étonnant phénomène, dans un prochain mémoire, une explication ou qui sera la vraie, ou qui, du moins, en approchera beaucoup, je l'espère. »

M. Flourens fait hommage à l'Académie d'un ouvrage qu'il vient de publier sous ce titre : *Ontologie naturelle ou Étude philosophique des êtres.*

M. Liais présente un travail intitulé *sur le Vol des Oiseaux, sur la Quantité de travail qu'ils ont à produire dans l'opération du vol, et sur un Appareil pour vérifier les déductions de la théorie relativement à la résistance de l'air.*

M. Alph. Milne-Edwards présente une *Monographie des Portuniens fossiles.*

« Jusqu'ici la famille des Portuniens ne comptait que peu de représentants fossiles. En 1824, Desmarest en fit connaître trois espèces. En 1842, Alcide d'Orbigny, dans la paléontologie de son *Voyage en Amérique*, signala, sans le décrire, un autre Portunien. Enfin, en 1859, M. Th. Bell publia la description d'un nouveau Crustacé de ce groupe.

« A ces cinq espèces connues j'ai pu en ajouter dix nouvelles, et, en outre, j'ai dû reprendre complétement l'étude de celles que l'on avait décrites, car le genre *Portunus*, tel qu'il avait été délimité par Fabricius et adopté par Desmarest, est maintenant devenu une famille subdivisée en dix-huit genres.

« Ainsi l'espèce que Desmarest a fait connaître sous le nom de *Portunus leucodon* doit rentrer dans le genre *Scylla* de de Haan, et, de plus, par une étude rigoureuse de ce fossile comparé aux Crabes vivants, j'ai pu me convaincre qu'il ne devait pas, comme l'avaient cru d'abord Desmarest et, plus tard, M. Reuss, former une division spécifique particulière, mais qu'il présentait une identité parfaite avec la *Scylla serrata* (Forskal), qui, aujourd'hui, habite les mers de l'Inde et d'Asie, sur les rivages des-

quelles se trouvent les individus fossilisés, dans un dépôt qui doit probablement s'être formé à l'époque quaternaire.

« Une autre espèce du même genre se rencontre dans les faluns miocènes de l'Anjou; je l'ai désignée sous le nom de *Scylla Michelini*.

« Le genre *Neptunus*, très-abondant dans les mers actuelles et que l'on n'avait pas encore signalé à l'état fossile, m'a fourni six espèces : quatre sont propres au terrain nummulitique, ce sont les *Neptunus arcuatus* et *incertus*, trouvés à Salcedo et au Monte-Bolca, dans le Vicentin, et les *Neptunus Larteti* et *Vicentinus*, également originaires du Véronais et du Vicentin.

« Une autre espèce du même genre se rencontre dans les argiles bleues miocènes des environs de Montpellier ; je lui ai donné le nom de *Neptunus monspelliensis*.

« Enfin la sixième est propre aux terrains tertiaires supérieurs ou pliocènes; elle a été trouvée en Sardaigne, dans les marnes subapennines, où elle est assez abondante. C'est le *Neptunus granulatus*.

« Les couches nummulitiques de Salcedo, dans le Vicentin, m'ont fourni une espèce du genre *Achelous*, l'*A. obtusus*.

« Dans le même terrain, au Monte-Bolca, se rencontre une autre espèce très-remarquable et n'ayant pas d'analogue parmi les Portuniens de notre faune actuelle : j'ai cru devoir en former un genre nouveau, caractérisé par le développement énorme des cornes latérales de la carapace et le nombre des dents qui garnissent les bords latéro-antérieurs de ce bouclier céphalo-thoracique; je l'ai désigné sous le nom d'*Enoplonotus armatus*.

« Le groupe des Thalamitiens se trouve aussi représenté dans le terrain nummulitique de Salcedo par le *Goniosoma antiqua*.

« Enfin, ne pouvant faire rentrer dans aucun des genres actuellement connus le petit Portunien des sables

tertiaires supérieurs au calcaire grossier et décrit par Desmarest sous le nom de *Portunus Hericarti*, j'ai dû le prendre pour type d'une nouvelle division générique voisine des Platyonyques, mais s'en distinguant par l'existence des cornes épibranchiales qui arment latéralement la carapace, et par d'autres caractères importants. J'ai donné à ce genre le nom de *Psammocarcinus*, qui rappelle à la fois et ses affinités zoologiques et la nature de la couche dans laquelle il se trouve.

« Le *Portunus Peruvianus* d'Alcide d'Orbigny, que M. Mac-Coy avait rangé dans son genre *Podopilumnus*, doit se placer, au contraire, dans le genre *Carcinus*, à côté du *C. Mænas*, actuellement vivant sur nos côtes, et qui, jusqu'ici, était le seul représentant de ce petit groupe.

« Enfin la *Reussia Buchii* du terrain crétacé de Bohême, que M. Reuss regardait comme faisant partie de la famille des Portuniens, me semble s'en éloigner par un grand nombre de caractères importants, et doit être considérée comme un Cancérien.

« On voit donc que tous les Portuniens fossiles aujourd'hui connus sont propres soit au terrain quaternaire, soit aux terrains tertiaires. On n'en a pas encore signalé dans des assises plus anciennes. De plus, les genres de cette famille, qui étaient assez abondants dans les mers tertiaires qui couvraient l'emplacement actuel de la France et des pays voisins, sont maintenant très-rares sur nos côtes et abondent, au contraire, dans la zone torride. »

M. le secrétaire perpétuel met sous les yeux de l'Académie les ossements fossiles envoyés du Chili par M. *Domeyko*, et annoncés dans la lettre de ce géologue communiquée le 11 février dernier (*Compte rendu* n° 6, p. 460). Ces ossements, provenant, ainsi qu'il a été dit, du bassin de l'ancien lac de Taguatagua, appartiennent à un Pachyderme, et, à la manière dont ils étaient rapprochés,

il y a quelque raison de penser qu'ils pourraient avoir fait partie d'un seul squelette.

Séance du 15 *avril.* — *M. A. Gaudry* continue la lecture de son travail intitulé *Résultats des fouilles exécutées en Grèce sous les auspices de l'Académie.*

L'examen des carnassiers de Pikermi a conduit l'auteur aux conclusions suivantes : 1° tous ces animaux diffèrent des espèces aujourd'hui vivantes; 2° quelques-uns d'entre eux comblent des lacunes zoologiques en établissant des liens entre des genres qui sont bien distincts dans la nature actuelle; 3° ils étaient moins puissants que de nos jours, comparativement aux grands Herbivores.

L'auteur présente d'abord les restes fossiles d'un nouveau genre voisin des Moufettes, qu'il propose de nommer *Promephites Lartetii* D'autres ossements appartiennent au *Thalassictis Orbignyi*, aux *Hyæna Chæretis* et *græca*, au *Mustela Pentelici* et à trois espèces de *Felis*.

MM. Bérigny, *Leduc*, *Dauve*, *Maurice et Liebaut*, qui avaient présenté, dans la précédente séance, un Mémoire sur un monstre double autositaire, né à Versailles le 21 mars dernier, adressent aujourd'hui, comme complément à ce travail, l'autopsie du double sujet, un moulage en plâtre du corps entier et de quelques-unes de ses parties.

M. Plagniol soumet au jugement de l'Académie une Note sur quelques expériences relatives à l'asphyxie des chrysalides des Vers à soie et leur application à l'étouffage des cocons.

M. Jules Cloquet communique l'extrait d'une lettre de M. *de la Gironnière*, sur les *heureux Effets de l'action des alcooliques portée jusqu'à l'ivresse dans le cas de morsure par certains Serpents.*

Séance du 22 *avril.* — *M. de Quatrefages* met sous les yeux de l'Académie deux bruyères chargées de très-beaux cocons obtenus par M. *de Monval* dans l'*établissement d'édu-*

cations précoces d'Avignon ; il fait ressortir les avantages que présentent les établissements de cette nature.

M. Jules Cloquet lit un *Rapport sur un* Mémoire de M. *Bourgarel* intitulé *des Races de l'Océanie française et de celles de la Nouvelle-Calédonie en particulier.*

Après avoir donné de curieux détails sur cet intéressant travail, M. le rapporteur arrive à ces conclusions :

« Tels sont, messieurs, les faits les plus remarquables contenus dans l'intéressant Mémoire dont vous nous avez chargé de vous rendre compte.

« L'auteur a eu le grand mérite d'utiliser les rares loisirs que lui laissait un service pénible pour rassembler des documents importants sur un pays encore très-peu connu, mais que nous avons un grand intérêt à connaître depuis qu'une colonie y est fondée.

« Il a accompli ce travail avec talent, a discuté avec sagacité les matériaux qu'il avait amassés, et indiqué avec la plus grande bonne foi ce que l'on devait regarder comme certain, ce qui était douteux, ce qui lui était inconnu, qualité trop rare et d'un très-bon exemple.

« Il est arrivé à mettre hors de doute ce fait nouveau et d'une grande importance, l'immigration incessante des îles diverses de la Polynésie dans la Nouvelle-Calédonie, immigration qui a pour effet de remplacer graduellement la race indigène par une race supérieure.

« Nous pensons donc que l'auteur mérite d'être encouragé, et nous avons l'honneur de proposer à l'Académie de remercier M. Adolphe Bourgarel de son intéressante communication, de l'engager à persévérer dans la voie où il est entré, de déposer honorablement son Mémoire dans vos archives, et d'adresser une copie du présent Rapport à S. Exc. M. le ministre de la marine. »

Les conclusions de ce Rapport sont adoptées.

M. A. Gaudry continue l'énumération des résultats des fouilles de Pikermi. Ce fragment est entièrement consacré au *Camelopardalis attica*, espèce nouvelle.

Séance du 29 avril. — *M. A. Milne-Edwards* présente un travail ayant pour titre *Monographie des Thalassiniens fossiles.* Voici l'analyse qu'en a donnée l'auteur.

« L'étude paléontologique de la famille des Thalassiniens laissait beaucoup à désirer. Le nombre des espèces connues était peu considérable, et, de plus, on y avait rangé plusieurs genres qui devaient se rapporter à d'autres groupes. J'ai cru devoir reprendre d'une manière complète cette étude, en me basant sur l'examen comparatif des espèces vivant aujourd'hui dans nos mers.

« On avait rapporté au genre *Callianassa* des pinces de Crustacés propres au terrain crétacé supérieur de Maestricht, et décrits par Desmarest sous le nom de *Pagurus Faujasi;* mais, pour cette détermination, on s'était surtout appuyé sur l'aspect général du membre et sur les rapports de ses différents articles; comme on ne pouvait jamais examiner le corps de ces animaux, les caractères n'avaient pas la précision nécessaire à une détermination rigoureuse. Par l'examen des espèces actuelles, j'ai pu trouver dans la pince isolée des particularités de structure extrêmement remarquables et propres au genre *Callianasse.* La paroi interne du bras et du trochanter de la patte antérieure est formée par une pièce complémentaire non soudée à la paroi externe; tandis que, chez les autres Crustacés, ces deux pièces ne sont pas distinctes, et le squelette tégumentaire de ces articles n'est formé que par un cylindre complet. Dans quelques genres voisins des Callianasses, on trouve encore les rudiments de ces sortes d'opercules, mais ils ne sont jamais distincts du reste de l'article.

« En m'appuyant sur ce caractère et sur d'autres particularités de structure qu'il serait trop long d'énumérer ici, j'ai pu ajouter dix espèces nouvelles aux deux espèces de Callianasse du terrain crétacé que l'on connaissait déjà. L'une, la *C. cenomaniensis*, se rencontre dans les couches des grès verts du Maine, où elle est assez abondante; une

autre, la *C. Archiaci*, a vécu en grand nombre pendant toute la période où se sont formées les puissantes assises de la craie marneuse. Elles peuvent, par leur constance, servir à caractériser cette époque. La *Callianassa prisca* et la *C. affinis* ont été trouvées dans le calcaire grossier du bassin parisien; la *C. Heberti* et la *C. macrodactyla* sont, jusqu'à présent, propres aux sables moyens ou sables de Beauchamp; elles s'y trouvent répandues à profusion et peuvent compter parmi les fossiles caractéristiques de cette couche. Deux espèces ont été trouvées dans les assises miocènes de la colline de Turin, ce sont les *C. Michelotti* et *Sismondai;* le terrain tertiaire supérieur des environs de Montpellier m'en a fourni une espèce, la *C. Desmarestiana;* enfin dans les dépôts probablement quaternaires qui se voient sur les rivages des mers d'Asie, et particulièrement de Chine et des îles Philippines, dépôts remarquables par l'abondance des Crustacés que l'on y rencontre associés à des Coquilles vivantes, il existe aussi une espèce de Callianasse, *C. orientalis*.

« L'étude des autres genres de la famille des Thalassiniens ne m'a fourni aucune espèce nouvelle; mais j'ai dû détacher de ce groupe beaucoup de celles que l'on avait considérées comme devant appartenir à la division qui nous occupe. Ainsi j'ai pu me convaincre qu'un fragment de Crustacé que Robineau-Desvoidy avait décrit comme étant une pince, et qu'il avait rapporté au genre *Thalassina*, sous le nom de *T. grandidactylus*, n'était autre chose qu'un tronçon de l'antenne d'un *Astacus;* que, des trois espèces de Gébies du même auteur, aucune ne pouvait être conservée, et enfin que son *Axia cylindrica* devait entrer dans un groupe zoologique. »

MM. Philipeaux et *Vulpian* présentent une Note *sur la Régénération des nerfs transplantés.*

M. Terreil adresse des *Observations sur les générations dites spontanées.*

M. de Castelnau adresse des Observations sur une *pluie*

de Poissons qui a eu lieu à Singapore pendant un tremblement de terre.

Société impériale et centrale d'agriculture de France.

Séance du 24 avril 1861. — *M. Guérin-Méneville* lit la Note suivante :

J'ai déjà eu plusieurs fois l'honneur d'entretenir la Société des tentatives qui ont été faites pour introduire et acclimater le Ver à soie du chêne, nouvelle espèce que j'ai fait connaître depuis assez longtemps, en lui donnant le nom de *Bombyx Pernyi*, pour rappeler que c'est au zèle et au dévouement de Mgr. Perny, évêque de la grande et centrale province chinoise du Qui-Tcheou, que l'on doit l'initiative des premiers envois de cocons vivants de cette espèce.

Jusqu'à présent les efforts de ce vénérable missionnaire, comme ceux de plusieurs autres, parmi lesquels on doit surtout citer les PP. Bertrand, Verroles, Furet, etc., sont demeurés infructueux, et les cocons qu'ils ont envoyés en France, à plusieurs reprises, sont arrivés éclos ou morts, ou bien n'ont donné que des sujets maladifs, incapables de se reproduire.

Aujourd'hui une nouvelle tentative semble donner plus d'espoir de réussir ; car, grâce à la rapidité avec laquelle les navires à vapeur font la traversée de l'extrême Orient en Europe, des œufs d'une espèce du Japon qui semble très-analogue au *Bombyx Pernyi* du nord de la Chine ont pu arriver vivants à Paris, où ils sont éclos au commencement d'avril.

Ces œufs, envoyés à la Société impériale zoologique d'acclimatation, ont été placés, par les soins de M. Geoffroy-Saint-Hilaire, dans la ménagerie des Reptiles du muséum, où l'on entretient constamment, pour les Reptiles, une température de 20 à 25 degrés centigrades. Quelques-uns (huit ou dix) ont été conservés chez moi,

dans une pièce sans feu, où la température n'a jamais atteint plus de 10 à 12 degrés. J'espérais ainsi retarder un peu leur éclosion, pour attendre que les chênes fussent en végétation; mais, chose fâcheuse et très-singulière, les œufs conservés dans la ménagerie des Reptiles et ceux qui étaient chez moi sont éclos à la même époque. Il est évident que leur incubation s'est faite pendant le voyage, car je m'étais assuré, en ouvrant un de ces œufs, qu'ils contenaient déjà le jeune Ver tout formé quand ils sont arrivés à Paris, et c'est cette connaissance qui m'a engagé à ne pas placer dans un lieu trop froid les quelques œufs que j'avais gardés pour mes observations, car une température trop basse aurait tué ces embryons.

C'est le 2 avril que j'ai vu éclore quatre des œufs qui étaient chez moi, et c'est à la même époque aussi que ceux de la ménagerie des Reptiles ont commencé à donner leurs Chenilles. Beaucoup d'espèces de végétaux ont été offertes à ces jeunes Vers, mais ils n'y ont pas touché et mouraient de faim au bout de trois ou quatre jours. Ils ont refusé la laitue, la scorsonère, le chardon à foulon, l'orme, le rosier, etc., etc. Malheureusement les chênes ne montraient pas encore le moindre signe extérieur de végétation. Cependant, à force de recherches, on est parvenu à trouver, dans les serres du muséum, un sujet de *Quercus* d'une espèce étrangère et rare qui avait déjà quelques bourgeons; on a offert ces feuilles naissantes aux jeunes Vers survivants, et ils les ont de suite mangées, ce qui a donné le temps d'attendre des rameaux plus avancés, qui ont été envoyés de Toulon par MM. Aguillon, Turrel et Margollé, membres de la Société impériale zoologique d'acclimatation.

Grâce à cet envoi de rameaux de chênes, les Vers éclos tardivement de ces œufs japonais prospèrent jusqu'à présent. Si toutes les phases de leur vie de larves se passent sans accident; s'ils parviennent à donner des cocons, on pourra espérer l'introduction de cette espèce et

tenter ensuite son acclimatation et, par suite, son éducation en plein air et en grande culture.

Il est possible que ce Ver japonais soit le même que celui dont les Chinois font l'éducation sur le chêne; mais il se pourrait aussi qu'il appartînt à une autre espèce voisine. Déjà les œufs et la jeune Chenille m'ont semblé différer un peu de ceux des *Bombyx Pernyi* et *mylitta*, mais il est impossible de se prononcer à cet égard dans ce moment. Ce n'est qu'après avoir pu comparer les Vers à soie de Chine qui vivent sur le chêne et ceux qui nous arrivent du Japon, étudiés sous leurs divers états jusqu'à celui de Papillon, que je pourrai savoir s'il y a là une espèce particulière au Japon, ou si le Ver à soie du chêne des Chinois se trouve dans les deux pays.

J'ai l'honneur de faire passer sous les yeux de mes honorables confrères des échantillons des deux espèces de Vers à soie que l'on nourrit avec les feuilles du chêne; des cocons de ces Vers et des fils et tissus fabriqués, en Chine et en France, avec ces fils. On remarquera que les cocons de ces deux espèces (*Bombyx Pernyi* et *mylitta*) sont entièrement fermés, comme ceux du Ver à soie du mûrier, ce qui permet de les *dévider* en *soie grége*, tandis que les cocons naturellement ouverts, comme ceux des diverses espèces plus ou moins en voie d'acclimatation ou déjà acclimatées, telles que les *Bombyx aurota*, *cecropia*, *hesperus*, *Tarquinius*, *arrindia* et *cynthia* ou de l'ailante, ne peuvent encore donner qu'une matière textile *cardée* que l'on *file* comme la laine et le coton. Il y a déjà assez longtemps, j'ai montré, dans mes cours de la magnanerie expérimentale de Sainte-Tulle et dans des leçons que j'ai faites au collége de France, dans la chaire de M. Duvernoy, que les chrysalides des espèces à cocon fermé offrent, à la partie antérieure, un réservoir rempli d'un liquide destiné à ramollir le cocon et à permettre au Papillon de s'ouvrir un passage. Dans les espèces à cocon naturellement ouvert, ce moyen chimique d'ouvrir le

cocon étant inutile, on ne voit aucune trace du réservoir en question. Cette découverte permet de reconnaître avec certitude, et par l'examen seul des chrysalides, si elles appartiennent à des espèces qui filent des cocons fermés et dévidables par les procédés industriels employés jusqu'à ce jour, ou à des espèces construisant des cocons ouverts, que l'on ne peut que carder, et qu'il ne sera possible de dévider industriellement qu'après avoir cherché des procédés nouveaux pour arriver à ce résultat.

Du reste, toutes ces questions pourront être élucidées dans un avenir prochain, car une Société séricicole se fonde dans ce but et surtout pour propager la culture de l'ailante et de son Ver à soie, dont l'acclimatation en France est aujourd'hui un fait accompli. Cette Société se rattachera à une association que va fonder un négociant de Paris, M. André Marchand (rue des Petites-Écuries, 50). Frappé de cette question, adressée par les nombreux propriétaires qui font des plantations d'ailante : « Quand « nous aurons élevé bien des Vers à soie de l'ailante et « récolté bien des cocons, que ferons-nous de ce pro- « duit? qui l'achètera? où en sera le débouché? » M. Marchand s'est décidé à créer ce débouché en fondant une compagnie qui aura pour but principal

1° La culture de l'ailante et des autres végétaux propres à la nourriture des Vers à soie;

2° L'éducation du Ver *cynthia* et des autres espèces propres à donner des produits utiles;

3° L'achat, la vente et le filage des cocons produits par ces Vers.

Les fondateurs de cette association ont bien voulu me demander mon concours, non à titre d'administrateur ni de membre de la compagnie, mais comme directeur des éducations, et ils ont immédiatement pris des mesures pour faire planter le terrain que S. M. l'Empereur vient de me faire concéder sur la ferme impériale de Vincennes, grâce à la bienveillante initiative de l'illustre et savant

maréchal Vaillant, qui n'a jamais négligé une occasion de venir généreusement en aide aux hommes dévoués aux progrès de l'agriculture. On va faire construire là un atelier modèle et central d'expérimentation; établissement dans lequel je ferai un enseignement théorique et pratique destiné à initier les agriculteurs aux meilleures méthodes de culture de l'ailante et d'éducation en plein air de son Ver à soie.

Si le Ver à soie du chêne ou quelques autres espèces étaient introduits et acclimatés, la nouvelle Société sericicole et son établissement central de la ferme impériale de Vincennes, véritable haras de Vers à soie, s'occuperaient également de leur propagation.

Au moment de mettre sous presse, et à la suite de l'examen attentif d'un jeune Ver sauvage du Japon, comparé à des dessins très-exacts que j'ai faits, depuis quelques années, des divers âges du Ver à soie Tussah (*B. mylitta*), je puis affirmer que le Ver à soie japonais forme une autre espèce du même groupe, et, si ce n'est pas le Ver chinois du chêne que l'on élève jusqu'en Mantchourie (*B. Pernyi*, Guér.-Mén.), ce qui n'est guère probable, il doit former une espèce nouvelle à laquelle je donnerai le nom qu'il porte au Japon.

Bombyx yama-maï, Guér.-Mén. — Premier état. — Chenille, au sortir de l'œuf, jaune, rayée longitudinalement de noir; tête et premier segment thoracique d'un brun roussâtre, sans tache. Les deux tubercules dorsaux du troisième segment, les mêmes de l'avant-dernier et tous les tubercules latéraux inférieurs d'un noir vif; extrémité postérieure du dernier segment et ses pattes membraneuses tachées de brun noirâtre. — Au sortir de la première mue, corps d'un vert tendre, plus pâle en dessous, avec tous les tubercules jaunes, la tête et l'extrémité anale brunes. — Au sortir de la seconde mue, mêmes couleurs, mais les tubercules de la ligne latérale et inférieure sont d'un beau bleu.

Cette chenille diffère notablement, sous ces trois livrées, de celle du *Bombyx mylitta*, et il est évident qu'elle appartient bien à une autre espèce. — Habitat : le Japon, où cette espèce est connue sous le nom de *Yama-maï* ou Ver à soie sauvage.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

MONOGRAPHIE DES ÉLATÉRIDÈS, par M. E. CANDÈZE — t. III, Liége.

Nous avons déjà annoncé les deux premiers volumes de cet important ouvrage, que l'auteur poursuit avec une persévérance et un zèle dignes des plus grands éloges.

Le troisième volume continue la série; il se compose de 512 pages et de 5 planches très-chargées de figures et de détails caractéristiques d'une exécution parfaite.

G. M.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Émile CORNALIA. — Sur la dentition de l'*Herpeton tentaculatum*. 145

A. CHEVROLAT. — Coléoptères nouveaux d'Algérie. 147

H. DE SAUSSURE. — Orthoptera nova americana. 156

DE SINETY. — Notes pour servir à la faune du département de Seine-et-Marne, ou liste méthodique des Animaux vivant à l'état sauvage qui s'y rencontrent soit constamment, soit périodiquement ou accidentellement. *Orthoptères*. 164

Napoléon DOUMET. — Description de Lépidoptères nouveaux. 171

Académie des sciences. 178

Société impériale et centrale d'agriculture de France. 187

Analyses. 192

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 5.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

Smithsonian
National Mu

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — MAI 1861.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Note sur les stations, en France, du *Putorius lutreola*, par M. Pucheran.

Quoique constatée, depuis environ trente ans, dans les départements de la Vienne et des Deux-Sèvres, l'existence du *Putorius lutreola* en France ne paraît pas encore être admise, d'une manière définitive, dans les Traités de Mammalogie les plus récemment publiés. Ainsi M. Schinz, dans son *Synopsis mammalium*, réunissant, sous la dénomination commune de *Mustela lutreola*, le type des États-Unis et celui du nord de l'Europe, dit seulement que cette espèce habite l'Amérique septentrionale et l'Europe septentrionale jusqu'aux monts Ourals (1). M. Giebel, à son tour, ne considérant pas non plus le *Putorius lutreola* comme différent du Vison des États-Unis, donne au Norek, comme limites d'habitat, la chaîne de l'Oural, à l'Est, et au Sud, la Silésie et la Gallicie (2).

Ce silence de deux Zoologistes étrangers sur cette question de l'extension de cette espèce dans l'ouest de l'Europe ne doit pas, au reste, nous étonner, car les faits les plus intéressants des faunes locales de nos départements de France sont à peu près inconnus aux Zoologistes français eux-mêmes, sans en excepter M. Pucheran. C'est un aveu d'ignorance qui, nous devons le dire, nous coûte fort peu, d'autant plus que, depuis une dizaine d'années, nous avons fait tous nos efforts pour obtenir, de ceux de nos confrères qui séjournent en province, des détails plus

(1) *Systematisches verzeichnis aller bis jezt bekannten Saugethiere*, etc., vol. I, p. 347.

(2) *Die Saugethiere*, p. 784.

complets que ceux dont la science est en possession sur la zone d'habitat de beaucoup de Mammifères indigènes.

Le Carnassier auquel est consacrée cette note attira, l'un des premiers, notre attention, et il la méritait à tous égards, son habitat paraissant borné, jusqu'alors, en France, à deux de nos départements de l'ouest, et n'étant pas constaté, pas plus qu'il ne l'est maintenant, en Angleterre, en Belgique, en Hollande et dans les terres allemandes des bords du Rhin (1).

A l'époque où cette question commença à nous occuper, nous rédigions la livraison du Catalogue de la Collection des Mammifères du Musée de Paris, relative aux Carnassiers, et nous étions fort contrarié de n'avoir à indiquer, comme lieux de séjour du *Putorius lutreola*, en France, que le Poitou et la partie de la Saintonge qui l'avoisine. Ce dernier renseignement était dû à M. Lesson, qui, dans le Catalogue d'une Faune du Département de la Charente-Inférieure, inséré dans les *Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux* (2), nous apprend que le *Putorius lutreola est assez commun dans les grands bois de Schizé et de la lisière qui sépare la Saintonge et le Poitou.*

Aussi, demandâmes-nous à deux Zoologistes, auxquels leur séjour habituel dans les Départements de la Vienne et de la Vendée pouvait permettre de nous renseigner, si le *Putorius lutreola* habitait ce dernier département; nous désirions, surtout, savoir si cette espèce étend son habitat sur la rive droite de la Loire.

Nous n'avons, à ce sujet, pu obtenir, par cette double voie, la plus minime indication; un résultat plutôt négatif nous fut même donné pour la seconde de ces questions. Nous avons, plus tard, en ce qui concerne cette dernière, été plus favorisé par les circonstances. Ainsi, il y a quelques

(1) Voyez, pour les lieux de séjour du *Putorius lutreola* en Allemagne, le dernier ouvrage de M. Blasius, *Fauna der Wilbelthiere Deutschlands*, etc., *Erster Band, Saugethiere*, p. 235.

(1) T. XII, p. 8. — 1841-43.

années, un de nos préparateurs du Muséum, M. Édmond Perrot, qui, depuis, a constamment cherché à nous donner, à ce sujet, les notions qu'il pouvait se procurer, nous montra un *Putorius lutreola* acheté sur le marché de Paris, et provenant des environs du Mans. Plus récemment (décembre 1860), un honorable propriétaire de Morée-Tréteval (département de Loir-et-Cher), M. Chartier, a envoyé à la Ménagerie du Muséum un individu de cette espèce qui, malheureusement, n'a vécu que quelques semaines. Dans sa lettre d'envoi à M. le Directeur, M. Chartier annonçait que ce Carnassier se nourrit de *Grenouilles et de Poissons*. Nous avons appris, plus tard, ayant reçu, de notre côté, quelques indications, que ce Putois habitait également le Département de l'Orne, dont la partie la plus méridionale donne naissance à la Mayenne et à la Sarthe, les deux rivières qui, par leur réunion, forment le Maine, un des affluents de la Loire, sur sa rive droite. La localité du Département de Loir-et-Cher, que nous avons citée plus haut, est située dans la vallée du Loir, un des cours d'eau tributaires de la Sarthe. Il résulte évidemment, de tous ces faits, que le *Putorius lutreola* ne séjourne pas seulement en Poitou, et qu'il étend son habitat plus au nord, près des sources des affluents de la Loire.

Nous avons appris, plus tard, que cette espèce se trouve également dans des localités situées plus à l'ouest. Ainsi sa présence a été constatée dans les environs de Nantes, et sur les deux rives de la Loire. Nous devons ce renseignement à un de nos jeunes Zoologistes, M. A. de l'Ile du Dréneuf, qui s'occupe activement de l'histoire naturelle de la Bretagne, et dont les efforts et le zèle ont été récompensés par la découverte d'une Musaraigne, qu'il regarde comme ne différant pas spécifiquement du *Sorex pygmæus*. Cet Observateur nous a indiqué, en outre, les environs de Rennes comme lieux de séjour du Norek. Nous voilà, dès lors, dans un bassin tout à fait différent de

celui de la Loire, dans un Département dont les principaux cours d'eau se jettent dans l'Atlantique (la Vilaine) et dans la Manche (la Rance et le Couesnon).

Tous ces détails nous semblent indiquer avec quel esprit de suite nous avons été, de tous côtés, depuis une dizaine d'années, à la recherche des diverses circonstances, presque toutes fortuites, malheureusement, qui pouvaient nous fournir des documents sur les stations dans notre Patrie du *Putorius lutreola*. Aussi, notre satisfaction fut-elle grande, l'an dernier, lorsqu'un de nos plus zélés adeptes de la Zoologie, M. P. Bert, après s'être informé auprès de nous si le Musée de Paris possédait, dans ses Galeries, le Norek de France, nous dit en avoir vu, à Auxerre, une peau, pendant l'hiver de 1857-58, entre les mains d'un chamoiseur. Le marchand de pelleteries auprès duquel M. Bert prit des informations, pour connaître le lieu de provenance de la dépouille qu'il travaillait, lui répondit qu'il l'avait achetée dans les environs de Saint-Sauveur-en-Puisaye, assurant, en outre, que ce n'était pas la première fois qu'il lui en venait de cette localité. Il a été, malheureusement, impossible, depuis cette époque, à notre jeune confrère, quelles que soient les offres pécuniaires qu'il ait pu faire aux amateurs de récompenses et d'encouragements positifs, de pouvoir s'en procurer un exemplaire. Nous devons ajouter que, de notre côté, ayant eu occasion de nous informer, auprès d'un de nos Conchyliologistes les plus distingués, M. Drouet, si le *Putorius lutreola* se trouvait dans la vallée de l'Aube, il nous a répondu que cette espèce était tout à fait inconnue à M. J. Ray, qui, depuis une vingtaine d'années, s'occupe, ainsi que le savent tous les Zoologistes, de la Faune de ce Département.

La présence du *Putorius lutreola* dans le bassin de la Seine ne peut donc encore être admise d'une manière définitive, quelque grandes que soient les probabilités en faveur de ce fait. D'après ce que nous apprend, en effet, M. Bert, dans une lettre qu'il a bien voulu nous écrire à

ce sujet, les bois de Saint-Sauveur-en-Puisaye, lieu d'origine de l'exemplaire dont il a vu la peau, occupent la ligne de faîte qui sépare le bassin de la Loire de celui de la Seine : il est, dès lors, fort possible que les individus de ce type puissent se trouver dans l'un et l'autre bassin ; malheureusement, nous n'en connaissons ni dans la vallée de l'Allier, ni dans celles du Cher et de l'Indre, qui sont, cependant, plus voisines du Poitou.

Tels sont les renseignements que nous avons pu nous procurer sur le séjour, en France, du Carnassier auquel est consacrée cette note. De même que le *Mustela putorius*, avec lequel il n'est que trop souvent confondu, il fournit de nombreux échantillons au commerce de la pelleterie ; mais, quelque insuffisants que soient ces détails, il nous a paru nécessaire de les publier, afin d'attirer sur la présence de cette espèce dans l'ouest de l'Europe, non-seulement l'attention des Zoologistes de France, mais encore celle de nos Confrères de Hollande et de Belgique, qui ne paraissent pas l'avoir encore observée.

Considérations sur les oeufs des oiseaux, par A. Moquin-Tandon.

Voir le commencement de ce travail, vol. XI, 1859, p. 414 et 469; vol. XII, 1860, p. 11, 57, 110, 193, 339, et vol. XIII, 1861, p. 3, 97.

Chapitre IX. — Des pores des oeufs.

A la surface des œufs se trouvent des empreintes fort petites, ponctiformes, le plus souvent microscopiques. Zinnani a bien décrit celles de l'œuf du *Paon* (1). Ces empreintes sont ordinairement plus marquées et plus apparentes, plus grandes et plus écartées dans les œufs des grands Oiseaux (Buhle) ; mais il y a beaucoup d'exceptions à cette règle, ainsi qu'on le verra plus loin.

(1) Gentilmente traforato sulla superfizie. *Delle Uova*, p. 26.

On les aperçoit très-nettement sur ceux dont la coque est très-épaisse (*Pintade*); on les compte encore assez bien dans ceux du *Plongeon Imbrin*, malgré la couleur très-foncée de la coquille.

Chez les *Canards*, on les observe difficilement; chez l'*Eider*, surtout, elles sont d'une exiguïté extrême (2).

Sur les œufs les plus brillants des *Tinamous*, on distingue parfaitement les pores; malgré l'éclat métallique qui caractérise la coquille, on les aperçoit à l'œil nu.

Zinnani et Klein ont singulièrement exagéré les ponctuations de la coque dans plusieurs de leurs figures (3).

La disposition de ces empreintes est irrégulière; les unes sont écartées, les autres rapprochées; il y en a qui se touchent.

La matière colorante s'y accumule quelquefois; par exemple, dans les œufs de la *Pintade*. Je l'ai déjà fait remarquer.

Les empreintes paraissent très-visibles dans les œufs du *Nandou*, soit parce qu'elles sont un peu colorées, soit parce que la poussière s'y dépose au bout de quelque temps.

L'*Autruche* produit aussi des œufs pourvus de petits pores; mais il faut distinguer, dans ces œufs, deux races, ceux à ponctuations très-apparentes et ceux à coque lisse. Les derniers sont ponctués comme les autres, mais leurs pores sont tellement exigus, qu'il faut une loupe pour les voir. On prétend que les premiers œufs appartiennent aux *Autruches* du cap et les seconds aux *Autruches* algériennes (Bakhouse); mais j'ai vu des échantillons ponctués et non ponctués envoyés de nos possessions d'Afrique.

(2) M. Dumas a fait remarquer, il y a longtemps (1827), que la coque de l'œuf du *Canard domestique* est moins poreuse que celle de la *Poule*.

(3) Voyez surtout, dans *Delle Uova*, les fig. 1, 2, 3, 4, 6, 73, 85 et 89, et, dans *Ova Avium*, les pl. 1, 6, fig. 1; pl. 7, fig. 1, 2.

Un marchand m'a assuré, toutefois, que les seconds étaient les plus nombreux.

Sur une surface de $0^{m},036$ carrés il y a, dans les œufs

De l'*Autruche*.	de 8 à	10 pores.
Du *Nandou* environ.		16
Du *Tinamou roussâtre*.		18
De la *Grue*.		30
Du *Héron cendré*.		35
De la *Pintade*.		38
De la *Caille*.		45
Du *Paon*.		50

Le nombre des pores n'est donc pas en rapport direct avec le volume de l'œuf, car celui du *Nandou* en offre moins que celui du *Paon*. D'un autre côté, il n'est pas en rapport inverse avec ce volume, car l'œuf de la *Pintade* n'en présente pas plus que celui de ce dernier Oiseau.

Il m'a semblé que, en général, les œufs à coque épaisse sont plus poreux que ceux à coque mince.

Les pores sont moins nombreux aux extrémités de la coque que sur les côtés; cela paraît assez évident sur les œufs du *Nandou* et de la *Grue*.

Je crois qu'il s'en trouve un peu moins au gros bout qu'au petit bout; mais je n'ai pas observé un assez grand nombre d'échantillons pour être bien sûr de cette différence.

Dans le *Tinamou* dont je viens de parler, et dans plusieurs autres Oiseaux, les pores sont arrondis ou à peu près arrondis. Dans un grand nombre d'espèces, ils paraissent plus ou moins anguleux.

Ceux du *Nandou* forment de petites taches allongées, dirigées dans le sens du grand axe de l'œuf. On dirait que, dans certains endroits, les pores sont rapprochés et unis par deux, même par trois. Cette apparence est due, je crois, à la compression éprouvée par l'œuf, dans le sens de son petit diamètre, au moment de la formation de la coquille.

Dans les œufs de la *Grue*, il existe aussi des pores allongés.

Dans ceux des grandes espèces de *Mouettes*, les pores sont allongés, tantôt droits, tantôt arqués.

Chez la *Cigogne*, ils sont extrêmement petits, très-nombreux, très-serrés, et produisent, quand on les examine à la loupe, le plus joli effet.

On a émis l'opinion que les pores de la coque sont les empreintes restées de la terminaison des vaisseaux que contenait cette dernière. Cette assertion, tout à fait en désaccord avec les idées généralement reçues sur l'organogénie de la coquille, a été rejetée avec raison. J'expliquerai la formation des pores en traitant de la constitution physique de la coque.

Les pores des œufs sont nécessaires à l'incubation ; s'ils n'existaient pas, le développement de l'embryon ne pourrait pas avoir lieu.

Si on enduit un œuf d'un vernis ou d'un corps gras, on obstrue les pores de sa coque et on met obstacle à son incubation (Réaumur). Le germe se développe pendant quelques jours ; mais il succombe dès qu'il a consommé la petite quantité d'air mêlée avec ses aliments (Dareste). Cependant, chez les *Grèbes*, l'enduit graisseux qui se dépose pendant l'incubation n'est pas un obstacle à l'accomplissement de cette dernière.

MM. Baudrimont et Martin-Saint-Ange ont constaté que, toutes les fois que l'on vernit un œuf par moitié, si la partie vernie est placée par-dessus, les Poulets meurent ; mais, quand elle est mise en dessous, ils continuent à se développer.

D'après M. Dareste, lorsqu'on vernit le gros bout seulement, le Poulet meurt, à moins que l'allantoïde aille s'appliquer sur un autre endroit de la coquille.

Chapitre X. De l'épaisseur de la coque.

L'épaisseur de la coque se trouve, assez ordinairement, en rapport avec la grosseur de l'œuf. Pourtant il y a des

genres qui donnent des œufs à coquille très-épaisse, tandis que, chez d'autres, cette tunique paraît toujours mince. Parmi les premiers, il faut compter les *Gallinacés*, les *Oies*, les *Fous*, les *Guillemots*, les *Pingouins*, et, parmi les seconds, les *Corbeaux*, les *Pigeons*, les *Bécasses*, les *Barges*, les *Mouettes*..... Tout le monde sait que l'œuf de la *Pintade* présente une coque plus épaisse que celui de la *Poule*.

Voici l'épaisseur de quelques coques :

Épiornis.	3^{mm},00 (1)
Autruche.	2 ,00 (2)
Casoar ordinaire, environ. . .	1 ,00
Pintade.	0 ,75
Paon.	0 ,50
Autour.	0 ,35
Poule.	0 ,33
Héron cendré.	0 ,25
Ganga.	0 ,25
Castagneux.	0 ,25
Tourterelle.	0 ,20
Pic vert.	0 ,18
Fauvette.	0 ,16
Grimpereau.	0 ,14
Troglodyte.	0 ,12
Roitelet.	0 ,10

L'épaisseur de la coque est-elle partout la même? L'observation a démontré qu'il y a un peu plus d'épaisseur aux deux extrémités, et que, dans les œufs pourvus d'un gros et d'un petit bout, c'est généralement ce dernier qui est le plus épais (1).

L'état domestique paraît influer sur l'épaisseur de la

(1) D'après M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire.

(2) L'épaisseur de cet œuf permet de le ciseler : on en compose aujourd'hui des vases et des coupes très-ornés.

(1) *Illa extremitas est durior*, Albert Magn., *Opera*, t. VI, p. 189.

coque; celle-ci augmente au bout d'un certain temps, bien entendu, quand le nombre des pontes ou des œufs produits n'est pas très-considérable (*Paon*, *Pintade*).

Au contraire, la coque s'amincit chez les Oiseaux qui donnent un grand nombre d'œufs, surtout accidentellement.

J'ai cité ailleurs, d'après Mme Guérin-Méneville, un *Moineau* femelle élevé en domesticité qui avait produit, en 1857, dans la saison de la ponte, jusqu'à cinquante-trois œufs clairs. Cette fécondité avait épuisé les éléments calcaires de l'Oiseau. Plusieurs de ses œufs offrirent une coque très-mince et très-imparfaite. M. Guérin-Méneville étant un jour à déjeuner, la petite pondeuse se précipita sur les débris d'un œuf à la coque que son maître venait de manger et en avala des parcelles avec avidité. On lui donna, dès lors, une provision de matière calcaire, et ses œufs ne furent plus incomplets.

Lorsque deux œufs se soudent et se confondent, la coque unique qui les protége est plus mince que la coque normale, les éléments qui devaient servir à un œuf unique étant employés à en recouvrir deux. J'ai un œuf de *Poule* double, dans ma collection, dont l'enveloppe ne présente que 20/100 de millimètre d'épaisseur au lieu de 33. Toutefois le poids de cette coque est plus grand que celui de la coque habituelle. Il y a donc eu une plus grande quantité d'élément calcaire de sécrétée. Je possède deux autres œufs doubles, aussi de *Poule*, qui ont exactement l'épaisseur de l'œuf normal.

Lorsque les œufs deviennent *nains*, très-souvent la coque augmente d'épaisseur. J'ai vu des œufs de *Poule*, réduits au volume de ceux des *Pigeons*, qui avaient 35, 38, 40 et même 45/100 de millimètre d'épaisseur. J'en ai un de la taille d'un œuf de *Grive* qui offre $0^{m},0005$. J'en possède un autre, pas plus gros qu'un œuf d'*Alouette*, qui a plus de 4/5 de millimètre.

M. Thienemann fait observer que les œufs à coque

épaisse sont généralement unicolores ou blancs, tandis que ceux à coque mince se montrent plus ou moins tachetés (2); il pense que les œufs qui marchent lentement dans l'oviducte offrent une coque plus solide que les autres, et que ceux, au contraire, qui traversent rapidement cet organe doivent être revêtus d'une enveloppe moins chargée d'éléments calcaires.

M. Marcel de Serres, de Montpellier, m'a montré, dans le temps, un œuf monstrueux retiré du corps d'une *Poule*, dont une maladie avait entravé la ponte. La coque de cet œuf a acquis une épaisseur de *trois à quatre millimètres*. Cette coque semble formée de plusieurs coques superposées. Je reviendrai sur la structure très-curieuse de cet œuf.

Il est un moment, dans la formation de l'œuf, où la coque n'est pas encore produite. Si, par une cause accidentelle, la sécrétion de la matière calcaire se trouve enrayée, il pourra naître un œuf *sans coque*.

Si, lorsque la coque est *commencée*, ou lorsqu'elle est à moitié produite, une circonstance quelconque la fend ou la perce, le dépôt subséquent de l'élément calcaire pourra réparer le dégât.

Je possède un œuf de *Poule* qui a été *cassé* dans l'oviducte; on y remarque une grande fente transversale. Cette fente a été *soudée*.

J'ai un autre œuf, également de *Poule*, qui présente un phénomène encore plus remarquable. Sur un côté se voit un trou de $0^{m},006$ environ de diamètre, presque rond et un peu irrégulier. Des bords de ce trou partent deux petites fentes. Une certaine quantité de matière calcaire a fermé cet orifice et rempli les fentes. On dirait qu'on a placé adroitement dans l'ouverture une pièce rapportée ; mais cette pièce est un peu enfoncée; sa surface extérieure se trouve à $0^{m},00025$ environ au-dessous du niveau extérieur

(1) Les œufs de la *Pintade* sont très-épais et tachetés.

de la coquille. Je dois cet œuf, ainsi que le précédent, à la bonté de Mme Passy.

CHAPITRE XI. DE LA TRANSPARENCE DE LA COQUE.

La coque de certains œufs est un peu transparente. On peut, en les plaçant devant le soleil ou devant une bougie, apercevoir la position du jaune ou de l'embryon, et s'assurer si l'œuf est ou n'est pas couvé; s'il a été fraîchement pondu ou s'il est un peu ancien.

Les œufs de la *Poule* et la plupart des œufs d'une taille peu différente et d'une coque également épaisse présentent cette transparence.

Mais il n'en est plus de même dans ceux des gros Oiseaux. Déjà les œufs du *Paon* sont à peu près opaques; ceux des *Cygnes*, des *Casoars*, des *Autruches* ne laissent plus rien distinguer à travers leur enveloppe.

Au contraire, chez les petits Oiseaux, la transparence devient de plus en plus grande. Dans les très-petites espèces, elle permet, habituellement, de reconnaître, jusqu'à un certain point, l'état des parties intérieures, sans qu'on ait besoin de placer l'œuf devant un rayon lumineux.

Elle influe souvent sur la coloration de la coquille. Les œufs des *Sylvies* et des *Mésanges* récemment pondus offrent une teinte jaunâtre ou rosée produite par leur vitellus, dont l'éclat arrive jusqu'à l'œil à travers les corps qui le recouvrent. Aussi, quand ces œufs sont vidés pour les collections, présentent-ils souvent une teinte pâle, moins jaunâtre ou plus blanche qu'avant cette opération.

Beaucoup d'œufs à coque mince et blanche, qui ont, au moment de la ponte, une teinte incarnadine assez brillante (1), perdent peu à peu cette nuance au fur et à mesure que l'incubation s'effectue et que l'embryon grossit. L'œuf devient de plus en plus terne; quelquefois même li

(1) Polydore Roux (*Ornith. provenç.*, t. I, pl. 1, fig. 9) a exagéré cette teinte dans l'œuf du *Parus pendulinus*. Il a représenté cet œuf comme *rose*.

adopte une couleur un peu différente de celle qu'il avait dans le principe.

M. Buhle fait observer que les œufs des *Culs-Blancs*, qui sont d'un verdâtre très-pâle quand ils sont frais, et ceux de l'*Etourneau*, qui sont alors d'un azuré très-clair, deviennent, par l'effet de l'incubation, les premiers d'un verdâtre bleu, et les seconds d'un bleuâtre vert.

Cette influence de l'incubation sur la couleur des coques a été constatée par un grand nombre d'ornithologistes.

On a été plus loin ; on a cru que, pendant cet acte important, non-seulement les teintes générales devenaient plus ou moins ternes et changeaient de caractère, mais encore que les taches *augmentaient d'intensité ou de dimension*. Manesse, Lapierre et, après eux, MM. Buhle et Berge ont soutenu cette opinion, qui a été repoussée et réfutée victorieusement par M. des Murs. Comme presque toujours, on a cherché à expliquer le fait avant que sa réalité fût constatée. Manesse et Lapierre ont attribué ce prétendu phénomène à l'action immédiate de la chaleur ou de la lumière. Si ces auteurs avaient examiné les choses de plus près, ils auraient vu que les taches des œufs couvés ne sont ni plus foncées ni plus grandes que celles des œufs fraîchement pondus ; seulement, dans certaines circonstances, comme le fait très-bien observer M. des Murs, elles peuvent paraître plus saillantes, c'est-à-dire se mieux détacher du fond ; mais, d'autres fois, il se produit un résultat exactement contraire.

Description de Coléoptères nouveaux d'Algérie, par A. Chevrolat (1).

89. *Acalles fuscus*. A. variegato consimilis, biglobosus, punctatus cinereo-fuscus, setis fulvis et erectis tectus ; rostro piceo creberrime

(1) Voir la *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859, p. 298 à 304, 380 à 389 ; 1860, p. 75 à 82, 128 à 137, 208 à 212, 269, 302, 409, 448, 509 ; 1861, p. 118.

punctato, plano, thoracim basin attingente; antennis ferrugineis; prothorace antice posticeque recto, lateribus rotundato, grosse punctato; elytris striato-punctatis, fasciis duabus undulatis albidis; pedibus fusco-piceis, crebre fortiterque punctatis.—L., 3 1/3; l., 1 2/3 m.

Bisphérique, d'un cendré fauve, couvert de courtes soies roides, ferrugineuses. *Tête* arrondie, convexe. *Trompe* atteignant la base du corselet en dessous, plane, légèrement arquée, chargée d'une ponctuation très-serrée. *Antennes* ferrugineuses. *Prothorax* un peu rétréci en avant, droit, couvert de gros points réguliers, également espacés, assez profonds aux extrémités. *Elytres* ornées de deux bandes blanchâtres flexueuses, et dont la première, partant de la marge au-dessous de l'épaule, remonte vers la région de l'écusson, la deuxième au delà du milieu. Stries profondes, renfermant de gros points qui les dépassent de chaque côté; interstices larges, assez convexes. *Pattes* épaisses, écailleuses et ponctuées.

Des environs d'Alger; reçu de M. G. Poupillier, de ses chasses faites au mois de février.

90. *Xylotrogus glycyrrhizæ*, *X. brunneo*, Step. (*impresso*, Com.), similis, elongatus, brunneus, punctulatus, leniter pubescens, subnitidus; capite postice in collo attenuato, antice transverse convexo et profunde impresso; labro arcuato, truncato; antennis fuscis, oculis globosis; prothorace subquadrato, in lateribus (versus medium emarginato) posticeque reflexo, antice ampliato, planiusculo, attamen versus dorsum convexo, fovea lata brevi impresso; elytris punctulato-striatis, singulatim tricostatis. — L., 3, 4; l., 1, 1 1/2 m.

Pointillé, légèrement pubescent, un peu brillant, allongé, ailé, de couleur brune, plus foncée sur la tête et le prothorax. *Tête* large, transverse, fortement impressionnée en avant, atténuée en col étroit en arrière. *Labre* large, à peine cintré. *Antennes* d'un brun terne. *Yeux* globuleux d'un brun clair. *Prothorax* en carré long, coupé droit en avant, vu en dessus, à angles abaissés, élargis antérieurement, les côtés échancrés au milieu sont relevés ainsi que la base; celle-ci est faiblement arquée en

dehors ; sa surface est plane, convexe vers la région dorsale postérieure ; une large fossette médiane en carré long existe vers le centre, et quelquefois apparaît, en dessous, un étroit et bref sillon. *Ecusson* ponctiforme noirâtre. *Elytres* d'un brun clair, parallèles, régulièrement arrondies au sommet, offrant une élévation qui part de l'épaule et est plus élevée près de la suture, l'espace entre elle et la base est déprimé ; cette dernière, au milieu, est cintrée, et relevée, ainsi que la marge, au-dessous de l'épaule ; elles sont marquées de séries de points rapprochés, très-petits, et les deux ou trois côtes, dont l'externe est peu distincte, en sont bordées de chaque côté. *Pattes* et *corps*, en dessous, un peu plus rougeâtres.

Cet insecte vit dans les tiges desséchées de la *glycyrrhiza glabra*, Lin. Je l'ai élevé pendant plusieurs années en abondance, à Paris, en déposant de ce bois dans, des bocaux. M. J. Poupillier me l'a envoyé comme se trouvant également aux environs d'Alger. Sa larve est blanche, courte, cylindrique et arquée.

91. *Harpalus alacris* (Laf.), planiusculus, niger, nitidus ; antennarum articulo primo palpis, tarsisque ferrugineis ; prothorace subquadrato, marginibus anguste sulcato et reflexo, foveis duabus latis intus crebre punctatis ; elytris viridibus, simpliciter striatis, interstitiis vix conspicue et vage punctatis. — L., 9 1/2; l., 4 m.

♂ d'un noir brillant. *Tête* allongée, lisse, marquée d'un faible sillon entre les yeux, sur chaque côté duquel se voit une légère fossette, quelques petits points en avant. *Lèvre* carrée, munie d'une petite dent sur le devant. *Palpes* ferrugineux. *Antennes* d'un brun terne, premier article ferrugineux. *Prothorax* presque carré, néanmoins un peu élargi et arrondi près des côtés antérieurs, sillonné et faiblement relevé sur les bords; ligne longitudinale étroite, sillon arqué, antérieur peu indiqué ; deux fossettes basales larges chargées de points serrés et de quelques rides, points vagues au milieu de la base et en avant. *Ecusson* noir, subtriangulaire, arrondi par le bas. *Elytres* d'un beau vert foncé brillant, à peine plus larges que le

prothorax, deux fois et demie aussi longues, parallèles, sinueuses à l'extrémité et roussâtres sur la bordure, ayant chacune onze stries simples qui se rapprochent sur le sommet, la scutellaire courte ; intestirces avec quelques points à peine perceptibles, situés sur le centre. *Corps* et *pattes* d'un noir luisant. *Poitrine* et *abdomen* sur le premier segment, couverts de gros points. *Tarses* roux.

On trouve cet insecte au printemps, aux environs d'Alger. Je l'ai reçu de M. G. Poupillier.

Il devra avoisiner l'*H. siculus*, dont il ne diffère réellement que par sa surface un peu plus plane, et en ce qu'il a les épipleures et les cuisses noirs. N'en serait-ce qu'une variété?

92. *Ochthebius submersus*, alatus, elongatus, modice convexus, obscuro-metallicus, niger; capite transversim et angulose sulcato, tuberculo frontali cupreo extus excavato; prothorace cupreo nitente ad latera canaliculato, linea longitudinali tenui; elytris oblongis, obscure æreis aliquando subviolaceis, seriatim sed obsolete punctatis, stria suturali impressa; pedibus gracilibus æneo-nitidis, tibiis tarsisque subpiceis. — L., 2; l., 5/6 m.

Ailé, allongé, d'un noir bronzé obscur. *Tête* longue, amincie en avant, traversée dans son milieu par un sillon anguleux en arrière ; front offrant un tubercule cuivreux avec une impression triangulaire de chaque côté. *Prothorax* d'un cuivreux doré, présentant une large rainure latérale, qui est étroitement relevée sur son bord interne ; les côtés sont arrondis, abaissés et à peine relevés, la base est finement sillonnée ; ligne dorsale peu profonde, n'atteignant pas le sommet. *Elytres* oblongues, d'un noir bronzé luisant, quelquefois presque violacées ; épaule relevée en bosse lisse et cuivreuse ; des séries de points mal déterminés et effacés, un léger sillon le long de la suture. *Corps*, en dessous, d'un noir terne, à pulvérulence cendrée. *Pattes* grêles, d'un cuivreux luisant ; jambes et tarses vus, à la transparence, de couleur de poix.

Cette espèce, qui habite les environs d'Alger, a été

prise, par M. Poupillier dans des flaques d'eau saumâtre, sur des rochers que recouvre souvent la mer.

NOTES pour servir à la faune du département de Seine-et Marne, ou liste méthodique des animaux vivant à l'état sauvage qui se rencontrent, soit constamment, soit périodiquement ou accidentellement, dans ce département, par M. le comte DE SINETY, membre de la Société zoologique d'acclimatation, membre correspondant de la Société académique de l'Aube.

INSECTES.

Ordre des **ORTHOPTÈRES**.

Famille des MANTIDES.

Genre *Mante*.

9. Mante religieuse (*Mantis religiosa*, Lin.). — La femelle de cet insecte fort extraordinaire atteint jusqu'à 2 pouces de long; le mâle ne mesure que 1 pouce 1/2. Par son aspect tout méridional, la Mante ne peut être confondue avec aucun autre Orthoptère de nos climats. Elle est aussi commune dans le midi de la France, qui en nourrit plusieurs espèces, qu'elle est rare chez nous. Il y a deux variétés de la Mante religieuse : l'une verte, l'autre brune. Toutes deux paraissent se rencontrer dans les environs de Fontainebleau, seule partie du département où j'ai pu me procurer cet Animal. Le 30 juillet 1859, on m'en a apporté une femelle en larve ; elle avait été prise sur un blé. Notre jardinier, à Bourron, m'assura en avoir pris une pareille, une couple d'années auparavant, dans la cour du château : elle était sur un rosier. Au commencement d'octobre 1859, on m'apporta une autre femelle à l'état parfait; elle était de la variété verte, comme la larve dont j'ai parlé plus haut, et avait été prise, au milieu de mauvais bois, près de la butte Blanche. On m'a assuré en avoir vu un ou deux individus de la variété brune dans la partie de la forêt appelée les *longs rochers*. Enfin, le 17 septembre 1855, en chassant, dans le départe-

ment du Loiret, à la Mivoie, près de Nogent-sur-Vernisson, à 4 lieues au sud de Montargis, j'en avais moi-même pris un individu mâle de la variété brune, arrivé à son état parfait; il était dans une glandée, près d'un étang et dans un pays fort humide. Ainsi cette Mante est donc parfaitement acquise à notre zone jusqu'à la forêt de Fontainebleau, qui semble faire de notre côté la limite boréale. M. Jules Ray, l'auteur de la faune de l'Aube et l'un de mes collègues à la Société académique de ce département, m'a affirmé que la Mante religieuse se trouve dans les environs de Troyes, où elle était tout à fait inconnue il y a une quinzaine d'années, tandis qu'en Provence les habitants appellent la Mante *Prega-Diou* (Prie-Dieu), à cause des mouvements qu'elle exécute avec ses pattes. Nos paysans en ont peur et n'osent pas y toucher. Les Mantes cependant, malgré leurs appétits carnassiers, puisqu'elles ne vivent que d'Insectes vivants, sont parfaitement inoffensives pour l'homme.

Seconde section. — Les Sauteurs.

Famille des Grilloniens.

Genre *Courtilière*.

10. Courtilière commune (*Gryllotalpa vulgaris*). — Véritable fléau pour les jardiniers, la Courtilière est connue de tout le monde; elle aime les terrains très-légers, où elle peut fouiller à son aise et tracer ses petites galeries, semblables à celles de la Taupe. Les sols plus compactes sont à l'abri de ses ravages. Ainsi nous n'en voyons jamais à Misy, même dans les couches, tandis que les environs de Fontainebleau en sont infestés. On essaye de plusieurs moyens pour les détruire; celui qui m'a paru réussir le mieux consiste à répandre quelques gouttes d'huile à l'entrée de la galerie habitée par la Courtilière, puis à verser par-dessus un peu d'eau; l'eau chasse l'huile dans la galerie, et aussitôt l'Insecte paraît à l'orifice de son terrier: l'huile, en effet, en pénétrant dans l'appareil respiratoire de la Courtilière, l'étouffe en peu de temps, et c'est

pour trouver de l'air que, bravant tous les dangers, elle vient se faire tuer à l'entrée de sa demeure. J'en ai vu, par ce moyen, détruire quelquefois un cent en une demi-heure. Le sulfate de fer, que l'on avait donné comme détruisant ou éloignant la Courtilière, n'a nullement réussi dans les expériences que nous en avons faites.

Genre *Myrmecophile.*

11. Myrmecophile sociale (*Myrmecophila acervorum*, Latr.). — Cet Animal, long de 2 lignes et d'un brun ferrugineux, n'a ni ailes ni élytres et ressemble, dit-on, pour la forme, à une larve de Blattaire; on le trouve dans les fourmilières de France et d'Allemagne, assure M. Audinet-Serville, qui rapporte que le professeur Audouin l'a prise à Meudon en 1836. Il est certain que la Myrmecophile doit se rencontrer dans la forêt de Fontainebleau, où les fourmilières abondent, mais elle n'est certainement pas commune, car je ne l'ai jamais trouvée, quoique j'aie suivi les hommes qui fournissent les œufs de Fourmis pour les Faisans du parquet.

Genre *Grillon.*

12. Grillon champêtre, *Gryllus campestris* (Latr.). Connu de tous nos paysans sous le nom de Cricri, que lui a valu son chant, ce Grillon est très-commun partout, dans les champs, les gazons, où il fait entendre sa voix pendant la belle saison; l'hiver, il rentre dans les maisons, et s'établit quelquefois derrière les plaques de cheminées. Dans les champs, il se creuse un petit trou, dans lequel il se retire au moindre bruit; on l'en fait, du reste, sortir assez facilement, en y introduisant une paille ou une herbe. Cet insecte s'apprivoise facilement. Pour faire entendre sa stridulation, il lui suffit de frotter l'une contre l'autre ses élytres, qu'il soulève légèrement.

13. Grillon domestique, *Gryllus domesticus* (Latr.). Au lieu d'être d'un beau noir luisant, comme son congénère des champs, celui-ci est d'un jaune sale. Il n'habite que

dans nos maisons, principalement près des fours des boulangers, chez lesquels il se trouve en grande quantité.

Genre *Nemobie.*

14. Nemobie forestier, *Nemobius silvestris* (Aud.-Serv.). Au lieu devivre isolées, les Nemobies se trouvent toujours en bandes assez nombreuses; on les voit sauter dans les feuilles mortes de tous nos bois, où elles sont également communes en larves au printemps, et à l'état parfait à la fin de l'été. Au premier aspect, les Nemobies sont de petits Grillons ressemblant beaucoup, pour la couleur, au *Gryllus campestris*, dont elles se distinguent facilement par le petit losange formé de lignes jaunâtres qu'elles portent sur le front, tandis que toute la tête, comme les beaux yeux du *Gryllus campestris*, sont tout noirs.

Famille des LOCUSTAIRES.

Genre *Phanéroptère.*

15. Phanéroptère en faux, *Phaneroptera falcata* (Aud.-Serv.). Ce joli insecte, d'un beau vert d'herbe, a un port particulier avec une tête mince, un corps svelte; ses ailes dépassent ses élytres de 3 lignes: elles sont blanches, transparentes dans la partie recouverte par les élytres, opaques et de la même couleur que ces élytres dans la partie laissée à découvert, de sorte qu'elles se confondent avec elles. J'ai trouvé les Phanéroptères en grande quantité dans toutes nos vignes, à Misy, au milieu d'août 1859, et j'ai pu constater que ces élégants Orthoptères ne volent jamais loin, même lorsqu'ils sont favorisés par le vent. L'apparition des Phanéroptères n'a pas lieu pendant longtemps; comme on n'en voit pas chez nous tous les ans, on est porté à croire qu'ils ne se multiplient que dans les années les plus chaudes, ce qui paraît d'autant plus probable que, comme les Mantes, les Phanéroptères vivent dans le midi de l'Europe et dans les pays chauds.

Genre *Ephippigère.*

16. Ephippigère des vignes, *Ephippiger vitium* (Aud.-Serv.). Il est impossible à confondre avec d'autres insectes

du même ordre, à cause des élytres avortées qui soulèvent son prothorax, et laissent tout son abdomen à découvert. Nous ne trouvons jamais les Ephippigères dans nos vignes, comme cela a lieu à Orléans ou à Troyes; c'est dans quelques parties des bords de la forêt de Fontainebleau qu'ils se sont établis chez nous, et notamment au bas de la montagne de Bourron, sur les bords mêmes de la route de Nemours, où ils grimpent dans les petits buissons. Les Ephippigères des vignes s'élèvent quelquefois assez haut dans les montagnes; nous les avons trouvés, en Auvergne, à 1,800 pieds au-dessus du niveau de la mer, sautant dans les bruyères, au milieu des bois.

Genre *Barbitiste.*

17. Barbitiste très-ponctué, *Barbitistes punctatissima* (Aud.-Serv.). Très-rare, je n'en ai jamais pris qu'une femelle le 1er octobre 1859, en compagnie des Ephippigères, dans les bois de Bourron, le long de la grande route de Nemours; il était par terre. Le docteur Rambur dit qu'il se tient de préférence sur les arbres.

Genre *Dectique.*

18. Dectique verrucivore, *Decticus verrucivorus* (Aud.-Serv.). Ressemble, au premier abord, à la *Locusta viridissima*, mais il s'en distingue très-facilement par ses ailes, qui ne dépassent que très-peu son abdomen, par ses cuisses et sa tête, infiniment plus grosses que dans la *L. viridissima*, puis par l'oviscapte de sa femelle, qui se relève légèrement vers le bout, tandis qu'il est un peu recourbé en dessous. Dans la femelle de la Sauterelle verte, le chant, dit de Géer, est produit par le frottement des élytres, comme dans les Grillons. Ce Dectique est très-commun dans toutes les prairies des bords du Loing, de la Seine, partout enfin où il y a de l'humidité, mais ne vit point sur les gazons secs. Geoffroy l'appelle la Sauterelle à sabre.

19. Dectique gris, *Decticus griseus* (Aud.-Serv.). Cette espèce est excessivement commune; sur les gazons, les

terres sèches, comme dans les prairies, on la voit sauter partout. Beaucoup plus petit que le verrucivore, le Dectique gris ne mesure que 8 à 10 lignes, tandis que l'espèce précédente, le mâle 1 pouce, la femelle 15 lignes de longueur.

Le 6 août 1859, j'ai pris une belle variété du Dectique gris : son dos était brunâtre; côtés et dessous de l'abdomen d'un joli vert d'herbe; face vert pâle, dessus et côtés du prothorax verts comme le reste du corps; pattesvertes ; oviscapte long de 4 lignes, large à base de près d'une ligne, aplati, relevé en sabre, comme dans les Dectiques gris ordinaires, mais jaune pâle ou verdâtre, avec une ligne brune qui occupait toute la pointe. Cette variété paraît être rare, puisque nous ne l'avons jamais retrouvée.

20. Dectique marqueté, *Decticus tessellatus* (Aud.-Serv.). Un peu plus petit que le précédent; il est assez commun en août, sur les gazons secs, dans les chemins des vignes, dans les champs arides.

21. Dectique brevipenne, *Decticus brevipennis* (Aud.-Serv.). On le prend dans les prés humides du bord de la Seine; nous ajouterons à la description de Rambur que la femelle a, au-dessus de chaque œil, une raie noire partant de l'antenne pour rejoindre le prothorax; sur le dessus et au milieu de la tête, une raie d'un brun clair tranche sur la couleur plus foncée de deux autres raies brunes qui l'accompagnent de chaque côté du corps, depuis la première jusqu'à la dernière paire de pattes, une sorte de raie jaune pâle, comme les marges du prothorax; elle est formée de taches marquées sur chaque anneau du corps de l'insecte, et accompagnée, en haut et en bas, d'une raie noire formée de même. Ce Dectique est encore une espèce rare dans nos contrées.

Genre *Ptérolèpe.*

22. Ptérolèpe aptère, *Pterolepis aptera* (Rambur). Se montre tous les ans, quoiqu'en petit nombre; le mois d'août est l'époque de l'année où l'on a chance de le ren-

contrer sur les feuilles des arbres, dans les parcs ou dans les massifs. Voir, pour la description, l'histoire des Orthoptères, par Audinet-Serville, page 494, et ajouter pour le mâle : dessus du corps, de la tête à l'extrémité de l'abdomen, une large raie brun clair au milieu, brun foncé de chaque côté, à partir du prothorax; côtés rabattus des élytres, à partir des raies foncées, d'un beau vert feuille piqueté de fines taches brunes, comme tous les côtés du corps et des cuisses, qui ont, en outre, la bande longitudinale dont parle Audinet-Serville; sur le prothorax, la raie brune supérieure, au lieu d'être bordée de brun plus foncé, l'est de chaque côté par une ligne jaunâtre clair bien visible, qui aboutit aux yeux; les pattes, à partir des cuisses, sont toutes d'un brun corné, comme les antennes; ces dernières coupées, de distance en distance, par des anneaux plus clairs qui les rendent fort élégantes.

Genre *Mécomène.*

23. Mécomène varié, *Mecomena varia* (Aud.-Serv.). C'est encore une espèce peu commune, et tout au plus si, chaque année, on prend quelques couples de ce charmant insecte, que l'on rencontre sur les gazons, les arbustes des massifs, et même dans les habitations, où il entre quelquefois. Je ne l'ai jamais trouvé sur l'orme, quoiqu'en ait dit de Géer.

Genre *Xiphidion.*

24. Xiphidion brun, *Xiphidion fuscum* (Aud.-Serv.). Ses longues antennes, sa couleur verte avec une raie brun foncé, et la finesse de sa taille, en font l'une de nos plus jolies Sauterelles. On le voit en grand nombre dans les prairies humides, qu'il habite exclusivement.

Genre *Conocéphale.*

25. Conocéphale mandibulaire, *Conocephalus tuberculatus* (Rossi). Audinet-Serville, qui le donne sous le nom de *Conocephalus mandibularis,* dit qu'il ne connaît pas le mâle. Nous avons pris des quantités de Conocéphales dans toutes les prairies humides des bords de la Seine, à Bal-

loy, et du Loing, à Gray. Les mâles sont beaucoup plus rares que les femelles, auxquelles ils ressemblent parfaitement, sauf qu'ils mesurent 2 lignes de moins. Cette espèce, qu'Audinet-Serville indique comme venant de Grenoble, d'Italie, de Portugal et de Hongrie, est très-commune dans notre département dès la fin de juillet : tout nous porte à croire que nous ne sommes pas à son extrême limite septentrionale, et qu'on doit la trouver au nord de Paris.

Genre *Sauterelle.*

26. Sauterelle verte, *Locusta viridissima* (Fabr.). La Sauterelle à coutelas, de Geoffroy, c'est celle que nos paysans appellent à tort la Cigale; elle atteint jusqu'à 2 pouces de long, ce qui en fait la plus grande des Sauterelles de nos contrées; aussi sa taille et sa belle couleur verte l'ont-elles fait remarquer des habitants des campagnes. La Sauterelle verte se trouve quelquefois sur les gazons secs, mais elle préfère les prairies humides, où elle est commune.

Famille des Acridites.

Nous avons déjà dit que, confondues avec la famille précédente, les Acridites, comme les Locustaires, sont désignées vulgairement sous le nom de Sauterelles ; elles diffèrent pourtant beaucoup les unes des autres. Les Locustaires, qui, en général, ont de fort grandes ailes, volent très-mal; leurs longues pattes ne leur servent qu'à faire des bonds irréguliers. Les Acridites, au contraire, qui ont des ailes beaucoup plus courtes , volent beaucoup mieux. Quelques espèces franchissent des espaces considérables à travers les airs pour aller ravager des contrées où elles n'apparaissent jamais que comme des fléaux; car c'est dans cette famille que se trouvent les fameuses Sauterelles de passage, si tristement célèbres depuis la plus haute antiquité. Leurs pattes, beaucoup plus petites que celles des Locustaires, ont une force qui leur permet de faire des sauts considérables. Les femelles des Acridites

n'ont pas, comme les Locustaires, un oviscapte ordinairement si grand chez ces animaux comme chez les Grilloniens. Enfin, tandis que les mâles des Acridites et des Grilloniens ont l'organe de la stridulation placé à la base des élytres, les Acridites qui en sont dépourvues ne stridulent que par le frottement alternatif des cuisses postérieures contre les élytres, ce qui ne les empêche pas de faire beaucoup de bruit.

Genre *Criquet.*

27. Criquet pédestre (*Acridium pedestre*, Oliv.). — Suivant les auteurs, ce Criquet habite la France, l'Allemagne et le nord de l'Europe : on doit donc le trouver dans nos limites géographiques ; je ne l'ai point encore rencontré.

Genre *Calliptame.*

28. Calliptame italique (*Calliptamus italicus*, Aud.-Serv.). — Seul représentant de ce genre complétement méridional, le Calliptame italique est très-commun dans tout l'arrondissement de Fontainebleau, aussi bien dans le canton de Montereau que dans les environs de la forêt, où il n'est pas confiné comme semblent l'être quelques insectes, tels que la Mante, l'Œdipode voyageuse, l'Ascalaphe italique, etc. Notre Calliptame, au contraire, se trouve en grand nombre, dès la fin de juillet, dans tous les champs pierreux ou arides, sur les hauteurs, comme dans les vignes, les sables ou les clairières des bois, et si dans quelques endroits il se montre certaines années, tandis qu'on ne le voit pas dans d'autres, on ne peut en dire autant chez nous, car nous l'avons très-régulièrement tous les ans. Parmi les Calliptames qui sont tous de l'Afrique ou du midi de l'Europe, le Calliptame italique est cité par Audinet-Serville comme opérant des migrations considérables et faisant des ravages en Italie ou dans le Midi. Rien de semblable ne se produit dans nos cantons, quoiqu'ils nourrissent un grand nombre de ces animaux.

Genre *OEdipode.*

29. OEdipode germanique (*OEdipoda germanica*, Aud.-Serv.). — C'est le Criquet à ailes rouges de Geoffroy. Il est, sans contredit, le plus brillant de nos Orthoptères et se trouve en assez grand nombre, tout à fait à la fin de l'été, dans les terrains les plus secs, dans les vignes comme dans les sables.

30. OEdipode bleuâtre (*OEdipoda cœrulescens*, Aud.-Serv.). — Moins belle que l'espèce précédente, celle-ci est encore bien plus commune; quand elle ne vole pas, on peut la confondre facilement avec la germanique, en compagnie de laquelle elle se tient très-souvent. Geoffroy l'a décrite sous le nom de Criquet à ailes bleues et noires.

31. OEdipode azurée (*OEdipoda cœrulans*, Aud.-Serv.). — Facile à confondre au repos avec les deux espèces précédentes, quoique sa coloration soit moins jaunâtre et généralement plus grise ; elle diffère beaucoup de l'OEdipode bleuâtre par la couleur de ses ailes, dont le disque intérieur seul est très-légèrement lavé de bleu d'azur sans aucune raie noire à la partie extérieure, qui, au contraire, est transparente. La *cœrulans*, qui n'est autre que le Criquet aux ailes bleues de Geoffroy, se trouve avec la *cœrulescens;* mais elle est plus rare et semble préférer les sables les plus arides aux terres sèches et rocailleuses; aussi, tandis qu'on en trouve assez souvent à Bourron, est-elle très-rare dans le reste du département.

32. OEdipode voyageuse (*OEdipoda migratoria*, Aud.-Serv.). — C'est, dit-on, celle qui, originaire de Tartarie, fait de si grands ravages en Orient et en Afrique (Rambur). Il dit aussi qu'on la trouve à l'île Maurice. Chez nous elle est toujours rare. Je ne l'ai jamais prise que sur les gazons du parc à Bourron, et aux Longs-Rochers, sur une pâture des plus sèches et des plus arides, où on est sûr d'en trouver quelques individus tous les ans dès la fin de juillet. Les femelles prises dans le département de Seine-et-Marne ne mesuraient pas plus de 14 lignes; les

mâles 2 ou 3 lignes de moins. Dans la vallée de la Loire, au contraire, quoiqu'elle ne soit pas loin de nos limites géographiques, 15 lieues à peine, on en trouve qui ont jusqu'à 2 pouces de long. Si ces fameuses Sauterelles de passage sont si petites chez nous, c'est que nous sommes probablement à leur dernière limite septentrionale, où l'espèce vit encore, mais où elle ne se propage pas en grand nombre et n'atteint même pas les proportions qu'elle acquiert dans les contrées qui lui conviennent mieux.

33. Œdipode ensanglantée (*Œdipoda grossa*, Aud.-Serv.).—Commune pendant le mois d'août dans les prairies humides de la Seine. Cette belle espèce, que Geoffroy nous a donnée sous le nom de Criquet ensanglanté, est, comme beaucoup de Locustaires, variée de couleur. On en trouve de presque toutes vertes, tandis que d'autres sont parées de couleurs jaunes, noires, rouges et violettes du plus bel effet.

34. Œdipode bimouchetée (*Æbipoda biguttula*, Aud.-Serv.).—La plus commune de nos Œdipodes variant tellement de couleur, que l'on est tenté de croire qu'elles n'appartiennent pas toutes à la même espèce. Elle est tantôt verte, brune, rose noirâtre, ou tout à fait noire, avec le bout de l'abdomen rouge. Les prairies et les gazons semblent lui convenir également.

35. Œdipode parallèle (*Œdipoda parallela*, Aud.-Serv.). — De la même taille à peu près que la précédente ; 9 lignes les femelles, 6 lignes les mâles. Elle s'en distingue principalement par la longueur des élytres, qui sont plus courtes que l'abdomen dans les femelles, et tout au plus de la longueur de l'abdomen chez les mâles ; tandis que la Bimouchetée a les élytres un peu plus longues que le corps. Moins commune que la *biguttula*, la *parallela* se trouve sur les gazons secs.

Genre *Gomphocère*.

36. Gomphocère fauve (*Gomphocerus rufus*, Thunb.).

— Les Gomphocères se distinguent facilement des autres Acridites par la forme de leurs antennes, filiformes dans leurs trois premiers quarts, et se dilatant ensuite pour former une petite massue comprimée, qui se termine en pointe obtuse ou aiguë. Ces antennes, observe avec raison Audinet-Serville, n'ont aucun rapport avec celles des autres Orthoptères; elles ressemblent plutôt à celles des Lépidoptères diurnes, tels que les Hespéries. Le Gomphocère fauve est une jolie petite espèce de 7 à 8 lignes de long, qui vit sur nos gazons secs, où elle n'est pas très-répandue.

37. Gomphocère double signe (*Gomphocerus biguttatus*, Aud.-Serv.). — Plus petit que le précédent, il ne mesure que 4 lignes le mâle, et 5 lignes environ la femelle. Les dernières plaques de son abdomen sont d'un jaune rougeâtre, qui devient quelquefois d'un rouge de cinabre qui peut le faire d'abord distinguer du Gomphocère fauve. On le dit commun dans les prairies. Il n'est nulle part plus répandu que dans les bruyères élevées, les pâturages les plus secs et les bois clairs et arides de la forêt de Fontainebleau.

Genre *Tétrix*.

Tétrix subulée (*Tetrix subulata*, Latr.). — Cette Tétrix, que Geoffroy a désignée sous le nom de Criquet à corselet allongé, varie beaucoup de couleur, du gris pâle au jaunâtre ou au brun foncé. Les uns ont de petits points ou des lignes blanches qu'on ne retrouve pas chez les autres; aussi M. Audinet-Serville en énumère-t-il 12 variétés principales mentionnées par M. Philippi. L'auteur des suites à Buffon affirme que la Tétrix subulée, très-commune en France, se trouve aux environs de Paris, au printemps, dans les endroits secs : j'en ai pris depuis le mois de mai jusqu'au mois d'août, et nous ne la trouvons jamais que dans les prairies les plus basses et les plus humides des bords de la Seine et du Loing, où elle vit en grand nombre.

Tétrix biponctuée (*Tetrix bipunctata*, Latr.). — Cette Tétrix, que l'on a placée dans une division particulière (les Batrachidées), n'est autre que le Criquet à capuchon de Geoffroy. Comme l'espèce précédente, elle varie beaucoup et se trouve en grand nombre dans les bois secs, les remises élevées, les terrains arides dès le mois de mai, époque à laquelle elle nous a semblé plus commune qu'au mois d'août, quoiqu'on en rencontre jusqu'à la fin de ce mois. Les deux Tétrix sont, parmi les Orthoptères, des premières à se montrer à l'état parfait.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 6 *mai* 1861. — *M. Flourens* fait hommage à l'Académie d'un exemplaire de la 4e édition de son livre intitulé, *de l'Instinct et de l'Intelligence des Animaux*, édition qui vient de paraître.

MM. Serres et *Gratiolet* continuent leurs recherches d'anatomie comparée sur le groupe des Cétacés, et traitent, dans cette communication, de l'encéphale.

Séance du 13 *mai*.—*MM. Serres* et *Gratiolet* continuent leurs communications sur l'encéphale d'un jeune Rorqual; ils traitent des lobes olfactifs.

M. Lavocat adresse de *nouvelles Etudes sur le système vertébral*, première partie.

M. Colin présente un Mémoire *sur les divers degrés de sensibilité des ganglions et des filets du grand sympathique.*

Nous avons adressé la note suivante *sur les Vers à soie de l'ailante et du chêne.*

« Mes communications relatives aux Vers à soie en général, et surtout à l'acclimatation des espèces exotiques, ayant toujours obtenu l'assentiment de l'Académie, qui a vu là une utile application de la zoologie, j'espère qu'elle

accueillera avec la même bienveillance quelques observations sommaires sur les Vers à soie de l'ailante et du chêne.

« La première espèce, introduite dans la grande culture dès l'année dernière, ainsi que l'Académie a pu le voir quand j'ai eu l'honneur de mettre sous ses yeux des milliers de cocons obtenus en pleins champs, va devenir, dès cette année, l'objet d'éducations assez importantes. Déjà les reproducteurs conservés cet hiver commencent à donner des œufs à la ferme impériale de Vincennes, où j'ai pu établir une culture sérieuse d'ailantes, grâce à une auguste bienveillance, si bien secondée par l'illustre maréchal Vaillant, que l'on trouve toujours au premier rang quand il s'agit du progrès des sciences et de l'agriculture. L'Académie peut s'assurer, par l'examen des reproducteurs vivants déposés sur son bureau, que, loin de dégénérer, cette espèce a gagné par l'éducation en plein air, et que son acclimatation est bien aujourd'hui un fait accompli.

« La seconde espèce, celle du chêne, est loin d'être arrivée au mêmes point; cependant une nouvelle tentative faite par la Société impériale zoologique d'acclimatation semble devoir donner de sérieuses espérances. Il s'agit d'une espèce sauvage du Japon dont les œufs ont été envoyés par M. Duchêne de Bellecour.

Dans deux notes différentes, dont la première a été lue à la Société impériale et centrale d'agriculture de France le 24 avril dernier, et l'autre à la Société impériale zoologique d'acclimatation le 3 mai courant, j'ai fait connaître les principales circonstances de cette nouvelle tentative. Il en résulte 1° que ce Ver à soie sauvage du Japon se nourrit avec les feuilles de chêne, et 2° que les caractères des premiers âges de sa chenille montrent qu'il appartient très-probablement à une espèce distincte du Ver à soie du chêne (*Bombyx Pernyi*, Guér.-Mén.), élevé en Mantchourie et dans le nord de la Chine, et certainement dif-

férente du Ver Tussah (*Bombyx mylitta*, Fabr.), qui vit au Bengale et dans beaucoup d'autres localités de l'Inde.

« En conséquence, je propose pour cette nouvelle espèce le nom de *Bombyx* (*antheræa*, Hubn.) *yama-maï*, nom vulgaire qu'elle porte au Japon, en lui donnant pour caractère les premiers états de la Chenille, d'abord jaune avec la tête et le premier segment bruns, sans tache et cinq lignes noires longitudinales; puis, au second âge, d'un beau vert tendre avec les tubercules jaunes.

« J'ai l'honneur, etc. »

M. le secrétaire perpétuel présente, au nom de l'auteur, *M. D. F. Eschricht*, deux Rapports adressés à M. le ministre des finances de Danemark sur *la Culture des Huîtres en France*, et sur *un Projet d'établissement d'huîtrières dans le Lumfiord.*

M. d'Ammon, de Dresde, en présentant au concours pour le prix de physiologie expérimentale la traduction française, nouvellement publiée, de son *Histoire du développement de l'œil humain*, y joint une analyse manuscrite de cet ouvrage, qui est, dit-il, le fruit de plus de trente années de recherches anatomiques et embryologiques.

M. V. Raulin adresse un mémoire ayant pour titre *Tableau des corps organisés fossiles de la Crète, et description d'une nouvelle espèce de Pholadomye.* L'auteur, qui avait déjà prié l'Académie de vouloir bien le comprendre dans le nombre des candidats pour la chaire de géologie vacante au muséum d'histoire naturelle, demande que son nouveau travail soit renvoyé à la commission chargée de préparer une liste de candidats.

Séance du 20 *mai.* — *M. Lavocat* adresse la suite de ses *nouvelles Etudes sur le système vertébral.*

M. Vallée adresse un travail ayant pour titre *Théorie de l'œil*, vingt et unième mémoire, suite des développements relatifs aux idées exposées dans les précédents mémoires.

M. le secrétaire perpétuel présente, de la part de *M. E. de Plagnol*, un opuscule ayant pour titre, *de la Nature et*

de l'Origine des corpuscules vibrants, etc. Nous reviendrons sur cet intéressant travail.

Séance du 27 *mai*. — *M. Coste* lit une Note ayant pour titre, *Domestication des Poissons de la famille des Pleuronectes*.

« Dans une précédente communication, j'ai fait connaître à l'Académie le résultat des expériences faites dans le laboratoire de Concarneau sur la domestication des Poissons de la famille des Pleuronectes. J''ai montré que les Turbots, Soles, Barbues, etc., étaient susceptibles d'être apprivoisés comme les Animaux de nos basses-cours. Je fais, en ce moment, des essais analogues, dans les aquariums du collége de France, sur les jeunes de ces mêmes espèces, et je trouve que, à cet âge, ces poissons sont encore bien plus faciles à élever ; ils viennent manger à la main, suivent la pâtée qu'on leur présente vers tous les points de l'aquarium où on veut les diriger. A l'aide de cet appât, on les entraîne jusqu'aux parois du vase, et, quand ils arrivent, ils s'y appliquent et s'y maintiennent en formant ventouse avec la face de leur corps en contact.

« Quand ils sont ainsi fixés, ils continuent à suivre la proie en rampant sur la paroi verticale du récipient, si lisse qu'elle soit, comme des lézards sur une muraille. Les rayons de leurs nageoires ou de leurs ailes leur servent d'ambulacres. Ce sont, en un mot, des espèces qui grimpent et qui perchent.

« Leurs nageoires ne font pas seulement office d'ambulacre ; ils s'en servent également comme de pelle pour soulever les nuages de sable dont ils poudrent leur corps, afin de dissimuler leur présence aux animaux qu'ils redoutent et à ceux qu'ils veulent surprendre.

« Après avoir étudié ces faits sur ces espèces en stabulation, j'ai voulu savoir si les choses se passent de la même manière dans la mer. J'étais hier à Saint-Vaast-Lahougue pour m'y livrer à cette étude. Je m'y suis placé

sur la jetée, et j'ai vu ces espèces libres se livrer aux mêmes manéges que dans mon laboratoire. Ces manéges sont donc les manifestations normales de leurs instincts naturels.

« La portion du littoral sur laquelle je me livrais à cette étude forme, sur une longueur de 10 lieues, un vaste cantonnement où, au sortir de la frayère, les jeunes générations de Poissons plats prennent leurs quartiers d'été. Ils s'y rassemblent et y séjournent, d'avril en septembre, en telle quantité, qu'on en détruit, en pêchant la Crevette grise, un nombre effrayant; c'est un véritable carnage.

« Voulant calculer avec précision jusqu'où va cette destruction, j'ai suivi la mer descendante, accompagné de M. le commissaire de l'inscription maritime, afin de constater ce que prenaient les pêcheurs; mais je ne me suis pas borné à cette épreuve. L'inspecteur des pêches de la localité s'est mis à l'eau devant moi, poussant devant lui son havenet et m'apportant, à chaque coup de filet, sa récolte, dont nous faisions le dénombrement.

« En l'espace de deux heures, il a pris douze cents sujets; d'où il suit que, s'il avait continué à pêcher pendant toute une marée, il en aurait récolté plus de trois mille, même en perdant le temps que nous mettions à compter. Or, comme il y a sur cette plage 1,000 personnes qui se livrent à cette industrie, on peut affirmer, sans aucune exagération, qu'au moins 3 millions de jeunes Turbots, Soles, Barbues, Plies, etc., périssent chaque marée, et 150 millions, par conséquent, pendant les 50 marées qui ont lieu durant le séjour de ces espèces précieuses sur ce seul cantonnement. Afin de ne pas les perdre complétement, on les donne en pâture aux animaux domestiques

« Quelle richesse si ces troupeaux, au lieu d'être ravagés en germe sur le rivage, descendaient dans les vallées sous-marines pour s'y engraisser !... La grande pêche

et l'alimentation publique y trouveraient des ressources inépuisables.

« Je porte ces faits à la connaissance de l'Académie, afin que, par la publicité qu'elle leur donnera, l'opinion se forme et qu'on puisse un jour obtenir de la raison des hommes ce que la force aurait grand'peine à leur imposer. Là est la facile solution du grand problème du repeuplement de la mer. Du moment où on protégera les frayères et les cantonnements, le but sera atteint. »

M. Milne-Edwards présente la seconde partie du sixième volume de ses *Leçons sur la physiologie et l'anatomie de l'Homme et des Animaux.*

M. Beauperthuy adresse un mémoire *sur une Variété de forme de la pustule maligne due à la piqûre d'un Insecte de la famille des Acariens.*

« Cette affection, connue dans les llanos de la Venezuela sous le nom d'*empolla del ganado* (ampoule des bestiaux), est fréquente dans ce pays, surtout à l'époque de la sécheresse; l'Insecte qui la produit a huit pattes à tarses articulés terminés par deux crochets, la tête angulaire, l'abdomen ovale, tuberculé sur les bords, le corps plat, d'un blanc sale. Cet Insecte est nocturne et marche avec rapidité, habite les masures. Sa piqûre présente, au début, une petite tache rouge, lancinante à la pression. Après vingt-quatre heures, il s'y développe une petite phlyctène, semblable à la vésicule soulevée sur la peau par la présence du sarcopte de la gale, mais plus étendue et remplie d'une sérosité brunâtre ou violacée, qui devient le siége d'une vive démangeaison. Les parties sous-jacentes forment une tumeur arrondie, dure, proéminente, sans altération de la couleur de la peau, semblable à celles produites par les piqûres de guêpes. Cet Acarien pond de vingt à vingt-quatre œufs sphériques, réunis en tas, de 1/3 de millimètre environ de diamètre; transparents au moment de la ponte, ces œufs ne tardent pas à prendre une teinte brune au contact de l'air. Ils

contiennent un liquide albumineux, offrant, au microscope, des globules oblongs de 1/25 de millimètre dans leur plus grand diamètre, et des traces de la muqueuse intestinale, premier développement de la vie embryonnaire chez cet Acarien.

« L'examen microscopique appliqué aux humeurs contenues dans la pustule maligne offre les globules du sang aplatis, déchiquetés, irréguliers, jaunâtres, pas un seul intact; puis des globulilles sphériques, beaucoup plus petits que ceux du sang et identiques à ceux que l'on observe dans les fluides gangréneux. Ces observations ont été faites en employant le plus fort grossissement du microscope achromatique de M. Vincent Chevalier.

« Je me suis abstenu, dans ce Mémoire, d'entrer dans des détails sur l'action qu'exercent les venins en général dans l'économie animale, pour éviter de trop étendre ce travail et pour ne pas présenter, d'une manière incomplète, des recherches entreprises sur les fluides venimeux de plusieurs espèces de Serpents, d'Insectes et de Poissons épineux. J'accompagne cette Lettre de l'envoi d'une petite boîte contenant, dans deux flacons séparément, plusieurs spécimens de l'Acarien de la pustule maligne correspondant aux différents âges, et quelques Ixodes rayés. »

Société impériale zoologique d'acclimatation.

Dans la séance du 17 mai 1861, M. A. Duméril, professeur de l'histoire naturelle des Reptiles et des Poissons, a lu un rapport sur les éducations de Vers à soie, dont la Société nous a confié la direction dès sa fondation, et il a fait apporter, par le gardien de la ménagerie des Reptiles, quatre Vers à soie sauvages du Japon, que l'on nourrit avec les feuilles du chêne, espèce nouvelle que nous avons appelée *Bombyx Yama-maï*.

Ces Vers, encore endormis ou sortant de leur quatrième mue, sont un peu plus avancés que celui que j'étudie depuis sa naissance, et que M. Année a bien voulu soigner, presque en plein air, à l'entrée d'une serre froide, à Passy.

A la suite de cette présentation, M. le président a remercié, avec effusion et à plusieurs reprises, le gardien des Reptiles, pour les soins qu'il a donnés à ces Vers, dont il restait alors quarante beaux individus, et il a insisté longuement sur le talent et le zèle avec lesquels il est parvenu à conserver cette précieuse espèce à la Société et à l'Europe.

M. Rufz de Lavison, directeur du jardin d'acclimatation, a annoncé la suite de la ponte du Lophophore, qui a déjà donné sept œufs. C'est aussi aux talents et au zèle d'un employé très-instruit, chargé de donner ses soins aux Oiseaux, de M. Deschamps, que ce résultat important est dû. C'est aussi par les soins de ce très-habile orinthologiste praticien que l'on a obtenu, dans le même établissement, des pontes d'Autruches et celles des nombreux Gallinacés dont les œufs sont vendus journellement par la Société du jardin.

A la fin de la séance, M. le président nous a donné la parole pour lire la note suivante *sur le Ver à soie du chêne.*

« Les questions relatives aux Vers à soie en général, et surtout à l'acclimatation des diverses espèces exotiques et sauvages, sont tellement importantes aujourd'hui, que plusieurs de mes savants confrères, quoique s'occupant d'autres spécialités, y ont vu une mine féconde pour exercer leur intelligence et leur zèle. Ils ont pensé que la direction des travaux relatifs à ce sujet, qui m'avait été confiée par la Société dès sa fondation, devait être plus ou moins partagée, et c'est sans doute pour me soulager dans la multiplicité de ces travaux que de savants et excellents confrères se sont empressés de participer, autant

qu'ils l'ont pu, aux tentatives qui sont faites, depuis que j'ai donné l'impulsion, pour l'amélioration des Vers à soie ordinaires, et surtout pour l'acclimatation de ceux du chêne, du ricin, de l'ailante, etc.

« Je ne saurais trop les remercier de ce louable empressement, car il montre l'importance qu'ils attachent à mes travaux, qu'ils veulent bien aussi essayer de partager. C'est vraiment un touchant exemple de confraternité que je n'oublierai jamais, et, si je pouvais rendre à ces excellents confrères ce qu'ils font ainsi pour ma spécialité, en me livrant, à leur place, à l'acclimatation de quelques Mammifères, Oiseaux, Reptiles, etc., et quoique ces classes me soient aussi étrangères que les Vers à soie le sont à leur spécialité, je ne m'épargnerais certainement pas.

« Cependant, tout en remerciant aujourd'hui le savant herpétologiste et très-dévoué confrère qui vient de vous donner de si bonnes nouvelles de nos Vers à soie du chêne, je tiens à vous dire que mon zèle n'a pas failli à l'honorable mission que m'a confiée la Société, et que j'ai toujours prodigué le plus pur de mon temps aux travaux de ma spécialité principale de zoologie appliquée, aux tentatives d'acclimatation ou d'amélioration des Insectes utiles, et plus particulièrement des Vers à soie.

« C'est ainsi que j'ai eu l'honneur de vous entretenir, dans la dernière séance, il y a quinze jours, du Ver à soie du chêne, dont on vient de vous donner des nouvelles si favorables et en tout conformes à ce que je vous en avais dit. De plus, je vous ai fait connaître alors les diverses livrées revêtues par cette espèce dans son premier et son second âge.

« Comme il m'était impossible, à cause de l'éloignement de la ménagerie des Reptiles, d'y étudier ces précieux Vers à soie, j'ai pu suivre à Passy, ainsi que je vous l'ai dit dans la dernière séance, les phases de leur existence sur un individu obtenu des derniers œufs qui m'avaient été envoyés par notre illustre président, sujet soigné avec

autant de sollicitude que d'habileté par notre confrère M. Année, qui habite les environs du bois de Boulogne.

« Aujourd'hui ce Ver à soie est arrivé à son troisième âge, et il a déjà subi les transformations suivantes :

« Ainsi que je l'ai dit dans mon *premier article* (séance du 3 mai), le sujet de mes études est né le 15 avril et il ne s'est endormi pour la première fois que le 26; ce premier sommeil a duré jusqu'au 30, jour où le Ver a opéré sa première mue. Pendant ce premier âge, ainsi qu'on peut le voir par le dessin que j'ai l'honneur de mettre sous les yeux de mes confrères, ce jeune Ver est demeuré d'un jaune assez pâle, avec la tête, le corselet et les pattes d'un brun roussâtre, marqué, dans toute sa longueur, de cinq lignes noires et de trois taches de la même couleur sur le dernier segment.

« En comparant cette figure avec celle du *Bombyx mylitta* au même âge, on voit qu'il y a une grande différence entre ces deux espèces. Ainsi, pendant que le jeune Ver du *mylitta* est d'un jaune presque orangé, celui-ci est d'un jaune pâle. Chez le *mylitta*, il y a une grande tache noire sur le premier segment; chez la nouvelle espèce, ce premier segment est entièrement d'un brun roussâtre. Dans le premier, il y a de petits traits courts et transversaux sur le milieu et les côtés des segments; dans mon espèce, il y a cinq lignes longitudinales noires, continues et étroites.

« Ces différences notables, et d'autres moins importantes que le dessin fait beaucoup mieux ressortir qu'on ne pourrait le faire par une minutieuse description, suffiraient pour autoriser à regarder ces deux Bombyx comme appartenant à deux espèces différentes, et les autres âges déjà observés confirment entièrement ces vues. Ainsi, après avoir parcouru son premier âge du 15 au 30 avril, ce Ver à soie s'est éveillé, et il a mangé jusqu'au 10 mai. Pendant ce second âge, il est demeuré d'un beau vert tendre, et tous ses tubercules ont conservé une couleur

jaune pâle. Comme dans l'âge précédent, les trois lobes qui terminent son corps présentaient, chacun, une grande tache noire; mais le premier segment était devenu vert comme les autres, et il ne portait pas les quatre taches noires qui s'observent chez le deuxième âge du *mylitta*. Tous ses tubercules étaient jaunes, sans aucune tache, tandis que chez le *mylitta* ceux des quatre rangées supérieures ont leur extrémité noire. Enfin les pattes membraneuses ne portaient, à l'extérieur, que des lignes brunes, tandis que dans le *mylitta* il y a une grande tache noire.

« Ce deuxième âge s'est prolongé jusqu'au 14 mai, car la Chenille a mangé du 1er au 10, et elle a effectué son second sommeil du 10 au 14. Cependant, à l'approche du second sommeil, les tubercules inférieurs ont commencé à prendre une teinte bleue. Le 14 mai, elle a fait sa seconde mue et elle est apparue d'un beau vert frais, en tout semblable à celui des feuilles de chêne dont elle se nourrit, avec tous les tubercules jaunes, à l'exception de ceux du rang inférieur, qui sont d'un beau bleu.

« A cette époque, qui est le commencement du troisième âge, la Chenille a pris le vrai caractère qui semble distinguer le groupe (*Antheræa*, Hubner) dont le *Bombyx mylitta* est le type, c'est-à-dire que son dernier segment montre, de chaque côté, un grand triangle brun dont la pointe tend à se continuer avec une bande latérale plus pâle et jaunâtre située au-dessus des stigmates.

« Aujourd'hui cette Chenille diffère encore notablement de celle du *mylitta* arrivée au même âge, car tous ses tubercules des quatre rangs supérieurs aux stigmates sont jaunes; tandis que, dans l'autre, les deux tubercules médians des troisième et quatrième segments sont terminés de noir. Dans notre espèce nouvelle, le rang de tubercules inférieur aux stigmates est d'un beau bleu, tandis qu'il reste encore jaune dans le *mylitta*. Enfin, quand celui-ci offre, à la partie externe des pattes membraneuses, plu-

sieurs points noirs, les mêmes parties sont simplement bordées de brun.

« Il reste encore à observer les quatrième et cinquième âges de notre Chenille japonaise, mais l'on reconnaît déjà que les taches métalliques des flancs vont paraître, car on voit un très-petit point argenté au-dessus du stigmate du quatrième segment. Il est donc évident que les caractères qui la distinguent déjà de celle du *Bombyx mylitta* suffisent pour faire penser qu'elle appartient à une espèce nouvelle à laquelle j'ai donné le nom de *Bombyx Yamamaï*, qui rappellera la dénomination sous laquelle ce Ver à soie sauvage est connu au Japon.

« Jusqu'à présent, cette Chenille, tenue à l'entrée de la serre tempérée de M. Année, près de la porte d'entrée, qui demeure presque constamment ouverte, s'est montrée vigoureuse et très-facile à élever; elle n'est pas craintive et sauvage comme celle du *mylitta*, mange avec avidité les feuilles des chênes blancs du bois de Boulogne, même quand on la regarde de très-près, en tenant à la main le rameau sur lequel elle est posée ; enfin elle paraît appartenir à une espèce presque domestique.

« Il est probable que c'est une espèce annuelle, car sa vie semble devoir se prolonger assez pour ne pas permettre une seconde éducation, surtout lorsqu'on opérera en plein air. Comme les œufs envoyés du Japon par M. Duchêne de Bellecourt n'ont éclos qu'au commencement du printemps, il est certain que l'espèce a des mœurs très-différentes de celles du *mylitta*, qui passe l'hiver dans le cocon, comme notre grand Paon, en donnant ses œufs au printemps. Si les œufs de la nouvelle espèce se comportent comme ceux du Ver à soie ordinaire, ainsi qu'on peut le supposer, ce sera une acquisition précieuse pour l'Europe et pour toutes les régions où la végétation reste endormie pendant un temps plus ou moins prolongé.

« Les nouvelles que notre savant confrère vient de nous donner de ces Vers à soie du Japon élevés à la ménagerie

des Reptiles sont d'autant plus intéressantes, qu'elles montrent combien j'ai eu la main heureuse quand j'ai initié le gardien Vallée aux pratiques de l'éducation des Vers à soie, presque au début de la Société et alors qu'elle n'avait aucun autre lieu convenablement chauffé pour faire des éducations d'espèces exotiques. Depuis cette époque, il a suivi mes instructions avec zèle et intelligence, ainsi que je l'ai dit le premier en demandant à la Société des récompenses pour lui, et comme j'en demanderai toujours pour les coopérateurs qui montreront un zèle semblable dans l'exécution de la partie matérielle des travaux de nos confrères.

« Comme la Société possède actuellement une magnanerie dans le jardin du bois de Boulogne, il est urgent d'y placer une grande partie de ces Vers, afin de les mettre dans des conditions d'aération plus favorables que celles qu'on peut leur donner dans la ménagerie des Reptiles. En effet, cet établissement est loin d'être dans une bonne condition hygiénique pour des Vers à soie, et surtout pour des espèces sauvages que l'on élève en plein air.

« Au jardin du bois de Boulogne, on pourra bien plus facilement les mettre dans des conditions bien plus rapprochées de l'état sauvage; on pourra même en placer quelques-uns en plein air ou plus ou moins abrités sous des châssis, et il est évident que nous aurons là moins de chances de dégénérescence et de maladies.

« Néanmoins je crois qu'il convient de laisser une partie de ces Vers dans le lieu où ils ont été élevés jusqu'à présent, afin de mieux connaître les conditions diverses dans lesquelles ils peuvent vivre, et de multiplier ainsi des essais destinés à nous apprendre ce qu'il convient de faire pour les mener à bien.

« Notre illustre président, qui a toujours montré tant de sollicitude pour les Vers à soie que nous cherchons à acclimater, doit s'applaudir de m'avoir envoyé quelques

œufs de cette précieuse espèce, en voyant l'utile usage que j'ai pu en faire. En effet, sans cet envoi, sans cet unique sujet si bien soigné par M. Année et sur lequel j'ai pu me livrer, sans entraves, à des études complètes, les matériaux que j'ai l'honneur de présenter à mes confrères n'auraient pas été obtenus, et, si le malheur avait voulu que cette tentative avortât encore, il n'en serait rien resté pour nous guider ultérieurement (1).

« Ces études, comme celles que j'avais faites précédemment sur le Ver de Chine provenant du Bengale, serviront aussi de point de comparaison pour celles que nous aurons à faire plus tard, il faut l'espérer, quand nous re-

(1) M. A. Duméril s'est énergiquement opposé ma prudente proposition d'élever une partie de ces Vers au jardin d'acclimatation. Dieu veuille qu'il n'arrive pas là ce qui nous est arrivé pour les Alpacas, que j'avais proposé, comme tant d'autres, d'envoyer immédiatement dans les montagnes. Il est évident que M. le professeur d'herpétologie assume une grande responsabilité en risquant de voir périr ces précieuses Chenilles dans l'atmosphère lourde et étouffée de sa ménagerie des Reptiles. Ce qui augmente mes craintes, c'est l'impossibilité où il s'est trouvé, depuis plus d'un an, de faire des distributions d'œufs du Ver à soie du ricin et de l'ailante (pur sang), et même des métis de ces deux espèces, qui ont toutes rapidement dégénéré dans cette ménagerie.

Ce que je crains a eu lieu, en 1855, lorsque j'ai été chargé, par la Société d'acclimatation, des travaux relatifs à l'introduction du Ver chinois que l'on élève sur le chêne, travaux exécutés chez notre confrère M. Jacquemart, qui s'était empressé, comme toujours, d'offrir ses bienveillants services en cette occasion. Ce zélé confrère, qui ne fait malheureusement pas sa spécialité de l'étude des Vers à soie, ayant enfin obtenu une ponte quelques jours après mon départ pour Sainte-Tulle, fit donner aux Vers naissants des feuilles de chêne trop dures, choisies au bois de Vincennes par son jardinier, ce qui les fit périr. A cette époque, M. Jacquemart n'a pas pensé qu'il fût utile de faire la description et le dessin du premier âge de ces Chenilles (comme je me suis empressé de le faire pour le *Bombyx mylitta*), ce qui est très-regrettable aujourd'hui, car ces documents auraient été précieux pour nous faire savoir si le Ver à soie du Japon est le même que celui de la Chine ou s'il forme réellement une autre espèce, ainsi que j'ai tout lieu de le penser.

cevrons des producteurs sains de l'espèce chinoise que l'on élève sur les chênes en Mandchourie et dans le nord de la Chine. On peut dire aujourd'hui que ces nouvelles études sont dues à notre savant et dévoué président, qui m'a remis les moyens de les faire, et qui a bien voulu demander au muséum et dans le Midi les feuilles de chêne destinées à nourrir les Vers que nous élevons dans la ménagerie des Reptiles. Je remplis donc un devoir qui m'est bien cher en indiquant, le premier et dès le début, la belle part qu'il aura, avec M. Vallée, dans l'histoire de l'acclimatation du Ver à soie du chêne (1). »

Dans notre rapport à S. M. l'Empereur sur le Ver à soie de l'ailante, nous avons établi (p. 24, note D), par la citation de passages imprimés aux Bulletins de la Société d'acclimatation ou conservés dans ses procès-verbaux, que nous avions été chargé spécialement par la Société, et dès sa fondation, de *toutes ses expériences d'éducation de Vers à soie*. Cependant, depuis plus de deux ans, il semble exister un parti pris d'établir que nous n'avons pas la direction des travaux séricicoles de la Société et de poser le gardien de la ménagerie des Reptiles comme l'expérimentateur scientifique à qui ils sont uniquement dus. En

(1) Quelques personnes, peu au courant de ce qui a eu lieu, ont pensé que le nom de M. Vallée, associé à celui de M. I. Geoffroy-Saint-Hilaire, semblait une chose blessante pour M. le président, et un de ses collègues du muséum, devenant un imprudent ami, a insisté sur cette idée et s'est plaint pour son confrère, qui avait eu l'esprit et le bon goût de comprendre qu'il ne pouvait se fâcher d'une chose dont il a donné l'exemple dans tous ses ouvrages.

J'ai dû répondre que je n'avais fait, en cela, que suivre M. le président, qui a toujours associé le nom de M. Vallée à celui d'un membre du bureau. J'ai ajouté que, pour suivre cet exemple, j'agirais de même à l'égard de tous les coopérateurs qui rendront des services semblables à la Société. De plus, ai-ajouté, je désire que l'on se souvienne que c'est toujours sur mes propositions que des récompenses ont été données au gardien de la ménagerie des Reptiles, à raison du zèle et de l'intelligence avec lesquels il a soigné les Vers à soie de la Société.

effet, dans une foule de communications publiées, M. le président et M. A. Duméril ont placé, avec beaucoup d'affectation, le nom de cet employé à côté du nôtre, au moins à titre égal. Tout récemment encore, et c'est ce qui nous oblige à nous expliquer à ce sujet, M. le président, en présentant les cocons du Ver à soie du chêne à l'Institut (séance du 10 juin 1861), a répété que les travaux sericicoles qui s'exécutent à la ménagerie des Reptiles sont faits sous la direction de M. Duméril. Comme il y a là une grave erreur, nous sommes obligé de rétablir la vraie situation des choses, situation consignée dans plusieurs notes lues au conseil de la Société, et que nous publierions si on le jugeait nécessaire.

Dans un but que nous n'avons pas à expliquer ici, on a cherché à attribuer au gardien des Reptiles du muséum tout ou partie du mérite d'avoir acclimaté les Vers à soie exotiques, dont une espèce, le Ver de l'Ailante, semble constituer aujourd'hui une véritable conquête agricole et industrielle. Ce coopérateur, pour ainsi dire prêté à la Société pour donner la nourriture et d'autres soins manuels aux Vers à soie que nous expérimentons pour elle, prenant au sérieux des éloges qu'on ne lui prodiguait que pour tenter d'amoindrir l'intérêt de mes travaux, a fini par croire qu'il était réellement un savant, un *très-habile sericiculteur*. Imbu de ces idées et devenant un instrument aveugle, il a été poussé à nous manquer gravement, en refusant d'exécuter les prescriptions que nous lui donnions au sujet des Vers à soie de la Société. Ses chefs, au lieu de le faire rentrer dans son devoir, ont semblé approuver sa conduite, et l'un d'eux est allé jusqu'à écrire pour lui des articles et mémoires dans lesquels il lui faisait rendre compte à la Société et à l'Institut des résultats de nos expériences (1).

(1) En approuvant ainsi le mépris de toute hiérarchie, disais-je, ne craignez-vous pas d'ouvrir la porte à une foule d'abus, et les savants, qui ne peuvent exécuter par eux-mêmes tous les travaux dont ils enri-

On comprend que, dans cette situation, nous avons dû nous abstenir de tous rapports avec cet employé, qui ne nous appartenait pas, ce qui a laissé le champ libre pour s'emparer de la direction des expériences que la Société nous avait confiées. Le résultat ne s'est pas fait attendre ; il a été, d'après l'examen qui a été fait par une commission de la 4e section (Insectes) :

La dégénérescence des Vers à soie de l'Ailante pur sang et des métis de l'Ailante et du Ricin ;

Le mélange des pur sang et des métis ;

La perte complète de l'espèce du Ricin ;

Celle du Ver à soie du chêne, puisque, sur quarante Chenilles (provenant de plusieurs centaines d'éclosions) arrivées à tout leur développement, on n'a obtenu que quatre cocons ;

Et enfin, l'impossibilité de distribuer, en temps utile, des œufs de Vers de l'Ailante, de métis et de Vers du Ricin, demandés par près de cent membres de la Société.

La morale de tout cela est qu'il est mal de chercher à introduire la division parmi les membres d'une Société qui poursuit une grande et utile idée, et que, pour réussir à rendre les services qu'on attend de nous, il faut surtout que chacun reste dans sa spécialité et ne soit pas jaloux des succès de ses confrères, ce qui montre toujours un pauvre petit esprit.

Nous nous faisons un plaisir d'annoncer que, dans un admirable rapport fait par M. Drouyn de Lhuys, sur le projet d'érection d'une statue à Daubenton, la Société d'acclimatation a ouvert une souscription pour rendre cet éclatant hommage au *Nestor des naturalistes, au législateur des bergers.*

Ceux de nos abonnés qui voudraient prendre part à

chissent la science, ne donneront-ils pas à leurs subordonnés l'idée de s'attribuer les résultats de ces travaux, auxquels ils coopèrent tous les jours au même titre que M. Vallée a coopéré aux miens ?

cette honorable manifestation nationale peuvent adresser leur souscription au siége de la Société impériale zoologique d'acclimatation, rue de Lille, 19.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Ver a soie de l'ailante.

Nous serons obligé de revenir quelquefois sur le Ver à soie de l'ailante, car il constitue aujourd'hui un des faits les plus intéressants d'acclimatation approchant de la réussite. En effet, il est bien près de réaliser les trois conditions que nous avons formulées pour caractériser une véritable acclimatation, et qui consistent, ainsi que nous avions l'honneur de le dire à S. M. l'Empereur, à démontrer

1° Que l'espèce peut vivre dans la nouvelle localité où elle est introduite comme dans son pays d'origine;

2° Que ses produits y sont utiles;

3° Que l'agriculture peut trouver de l'avantage à l'élever en grand.

Pour faciliter l'intelligence de ce que nous avons déjà dit et de ce que nous dirons encore de cet intéressant Insecte, nous avons cru devoir donner les deux gravures, pl. 6 et 7, qui représentent l'ailante et les divers aspects sous lesquels ce Ver à soie se présente. Ainsi, sur la pl. 6, est d'abord figuré l'œuf de grandeur naturelle et grossi (fig. 1, 1 *a* et 1 *b*). Les fig. 1 et 1 *a*, placées sous la feuille inférieure à gauche, représentent les pontes composées d'œufs groupés, et la fig. 1 *b* offre le même œuf grossi à la loupe et couvert des petites taches noires qui le distinguent de celui du Ver à soie du ricin, qui est entièrement blanc.

Les fig. 1 *a*, sur la feuille inférieure de droite, et 2 offrent l'aspect du jeune Ver récemment sorti de son œuf. On voit, en bas et à gauche, fig. 2 à 6, les différentes

grandeurs du Ver et de sa tête écailleuse au moment où il va entrer en mue.

La fig. 7 montre un Ver occupé à ronger une feuille et sortant de sa troisième mue.

La fig. 8 représente le Ver adulte et allongé, comme on l'observe quand il mange. Tous ses caractères sont marqués avec un peu d'exagération, pour qu'on les saisisse mieux, et les points noirs qui le distinguent du Ver à soie du ricin sont fortement accusés.

Les fig. 9 et 10 montrent deux cocons dont l'un (9) est encore enveloppé, en partie, par la foliole dans laquelle il a été filé et fixé au pétiole de la feuille; l'autre (10) est isolé et porte le long ligament qui le fixait au pétiole.

La fig. 11 montre la chrysalide que l'on trouve dans les cocons; 12 offre les divisions du micromètre partagé en centièmes de millimètre, pour faire apprécier le calibre de la soie du Ver du mûrier et de ceux de l'ailante et du ricin. En *a*, on voit un fil de soie de l'ailante, qui est juste du même calibre que celui du Ver du mûrier; ces fils ont un diamètre de *deux centièmes* de millimètre. En *b* on voit, comparativement, un brin ou fil du Ver du ricin, qui a *trois centièmes* de millimètre de diamètre, ainsi que nous l'avons dit dans notre petit traité intitulé, *Education des Vers à soie de l'ailante et du ricin*, etc., p. 23.

Nous avons donné une idée, fig. 13, de l'aspect d'une feuille de l'ailante; c'est une feuille composée d'un long pétiole et de nombreuses folioles opposées.

Enfin la fig. 14 offre l'aspect des graines ailées de l'ailante, graines disposées en grappes au sommet des rameaux de l'arbre et que l'on recueille, après la chute des feuilles, pendant les mois de décembre, janvier et février.

La pl. 7 offre une figure, réduite aux deux tiers de sa grandeur naturelle, d'un mâle de *Bombyx cynthia* vrai, qui se distingue principalement du Papillon du Ver à soie du ricin parce qu'il a le ventre jaune avec de petits toupets blancs, tandis que celui du ricin est entièrement blanc.

L'année dernière, des milliers de visiteurs ont pu voir ce Ver à soie de l'ailante, nourri en plein air et sur des rejetons de cet arbre, dans le milieu du bois de Boulogne, près d'Auteuil. Aujourd'hui on pourra le voir à la ferme impériale de Vincennes (station de Joinville-le-Pont, au moulin), où nous avons pu, grâce au généreux appui de Sa Majesté, de S. Exc. M. le maréchal Vaillant et de M. Tisserant, inspecteur des domaines agricoles de l'Empereur, faire des plantations sérieuses d'ailantes, sur plusieurs hectares de terrain, et instituer là une véritable culture. La justice et la reconnaissance nous font un devoir d'ajouter M. Laudon, ingénieur et entrepreneur des travaux du chemin de fer de Vincennes, qui nous a secondé avec la plus grande bienveillance, en nous fournissant tous les moyens de nous établir provisoirement près des terres qui nous ont été concédées et de faire confectionner les œufs du nouveau Ver à soie qui sont distribués journellement aux nombreux propriétaires désireux d'essayer cette culture.

Ces œufs sont envoyés aux agriculteurs par M. André Marchand, directeur de la Société sericicole l'AILANTINE, rue des Petites-Écuries, 50.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

PUCHERAN. — Note sur les stations, en France, du Putorius lutreola. 193

A. MOQUIN-TANDON. — Considérations sur les œufs des Oiseaux. 197

A. CHEVROLAT. — Coléoptères nouveaux d'Algérie. 205

DE SINETY. — Notes pour servir à la faune du département de Seine-et-Marne. *Orthoptères*. 209

Académie des sciences. 221

Société impériale zoologique d'acclimatation. 227

Mélanges et nouvelles. 238

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 6.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

National Museum

I. TRAVAUX INÉDITS.

MÉMOIRES D'HISTOIRE NATURELLE du docteur *D. Pablo de la Llave*, extraits du *Registro trimestre* (1) publié à Mexico en 1832.

De la recherche des objets d'histoire naturelle dans les régions chaudes du Mexique.

L'herborisation, en Europe, ne présente pas de graves difficultés; on marche toujours dans des terres ensemencées, des prairies, friches couvertes de peu de bruyères, et, si on entre dans quelques bois, ceux-là sont généralement clairs et les arbres, peu serrés, montrent leurs formes bien visibles. Il n'en est pas ainsi dans les terres chaudes de notre territoire, qui embrassent une étendue de bien des lieues. Tout est couvert de bois épais et obstrués, et la première chose qu'un naturaliste doive faire, c'est de se pourvoir d'un ou deux hommes habitués aux forêts vierges ou monteros, qui puissent lui ouvrir le chemin. Comme toutes les fleurs sont, là-bas, sur les arbres, il faut aller avec les plus grandes précautions pour distinguer celles qui tombent parmi la feuillée et les broutilles, et, quand il s'en trouve, on ne sait pas à quel arbre elles appartiennent, parce que non-seulement ils se touchent, mais sont entrelacés et entremêlés. Enfin on connaît l'arbre qui fleurit; mais, comme il est mêlé à d'autres arbres, et couvert de nombreuses plantes parasites (2) et de puissantes lianes, le seul moyen certain de

(1) *Rev. et mag. de zoologie*, 1861, p. 23.

(2) J'ai vu des parasites de la grandeur de grands *magueys*, et des lianes aussi grosses que le corps d'un homme robuste.

prendre un échantillon est d'abattre l'arbre à coups de hache.

Mais alors, si c'est dans le temps de la sécheresse, déjà le botaniste est couvert de *Pinolillo* et autres espèces de Tiques, et déjà il a été victime du *Rodator*, du *Gegen* et du *Chaquistle* (1); cela sans compter les périls auxquels on s'expose par la morsure d'une *Palauca*, d'un *Suchil* (2) ou Serpent à sonnettes. Maintenant, si c'est la saison des pluies, quand on s'y attend le moins, vient une averse; les sols plats sont très-fangeux, les montueux glissants à l'extrême, et, en entrant seulement dans le bois, même à cheval, on s'expose à être atteint par la fièvre (3). A tout cela se joint le dégoût du mauvais état où se trouvent les échantillons qu'on recueille, car la dessiccation se fait difficilement, et l'on a beau prendre des précautions, les plantes se noircissent. Quelle différence entre cette situation et celle d'un botaniste d'Europe, qui va, choisissant de ses mains les exemplaires qui lui conviennent, courant dans des endroits sains, des terrains ouverts où l'on rencontre partout des maisons de campagne, sans crainte des insectes et avec l'idée d'avoir avant peu un bel herbier!

Parmi les plantes grimpantes qui se trouvent dans les bois de Cordova, celle qu'on nomme *Parra silvestre* est

(1) Insectes dont la piqûre excite une démangeaison telle, qu'elle oblige à se gratter avec excès, d'où résultent parfois des plaies de guérison difficile.

(2) Reptiles corpulents et venimeux. Le *Suchil*, particulièrement, est si hardi, qu'il vient sur le passant et attaque ceux qui le poursuivent, ainsi qu'on me l'a assuré et rapporté un grand nombre de fois.

(3) Quelques personnes croiront que les terres chaudes et humides sont détestables; mais je dois avertir que cela est le revers de la médaille, et qu'on parle de ceux qui, sans y être habitués, se voient obligés à voyager et séjourner dans ces bois. Pour tous les autres, ces pays sont un véritable paradis, et ce qu'il y a de certain, c'est que la majorité des gens nés ou acclimatés dans ces pays les regrettent quand ils se voient obligés de s'établir dans d'autres endroits.

très-remarquable par la grande quantité d'eau qu'elle contient. En examinant le bois de cette liane, on ne voit que des canaux disposés dans les intervalles des rayons médullaires, de manière qu'on peut les considérer comme un faisceau ou assemblage de tubes, structure qui déjà l'éloigne des dicotylédones. Pour ce qui a rapport à la quantité d'eau qu'elle contient, je dirai ce qui m'est arrivé. Me trouvant dans une des montagnes de Cordova couvertes de grands bois, dans le mois de mars, qui est des plus chauds et secs de l'année, l'eau que nous avions emportée étant épuisée et ne pouvant faire un pas à cause de la soif qui me dévorait, un des forestiers *monteros* m'offrit de l'*eau de parra* et, en le disant, il le fit. Il coupa une liane grosse comme le bras, et qui, en forme de balançoire, avait passé d'un arbre à l'autre ; ensuite, prenant une calebasse vide, ajusta une feuille en forme d'entonnoir sur l'ouverture, en séparant de la partie coupée de la liane un morceau de 1 mètre de long ; sur-le-champ une grande quantité d'eau commença à sortir, en faisant entendre une espèce de bourdonnement, et il répéta deux fois l'opération, jusqu'à avoir presque empli la calebasse. Mes yeux dévoraient le liquide ; mais prendre de l'eau sortie d'une liane qui m'était inconnue, et au milieu d'une montagne couverte de bois très-épais, n'était pas une petite affaire. Sans doute le *montero* s'aperçut de mon hésitation, car il me demanda la permission de boire le premier. Voyant qu'il n'hésitait pas, je pris ensuite la calebasse et j'étanchai ma soif avec une eau qui me parut délicieuse ; elle était effectivement fraîche, transparente et n'ayant aucun mauvais goût ; en sorte que, durant toute cette expédition, je continuai à user de la même eau. Je n'ai vu ni les feuilles ni les fruits de cette liane, car, dans les forêts vierges comme celle-là, la force de la végétation ne se manifeste que sur la partie supérieure des arbres, et toute la partie inférieure, jusqu'au sol, est nue et sombre.

Dans ma jeunesse, je n'avais pas d'idée d'histoire naturelle, mais une passion décidée pour la chasse.

Me trouvant dans un parage du canton de Cordova nommé *Puente chica*, je trouvai un arbre d'une grosseur prodigieuse avec une troupe de Singes qui, effrayés par les coups de fusil, au lieu d'échapper par les arbres, comme ils en ont l'habitude, ne firent pas autre chose que de chercher l'extrémité de la cime de l'arbre sur lequel nous les trouvâmes. L'expédient leur réussit; car, étant couverts par les branches et semblant diminués de volume par la hauteur, on ne pouvait plus les tirer, et ces animaux se croyaient tellement en sûreté, qu'ils se mirent à manger très-joyeux, nous jetant de temps en temps des fruits ou des noyaux, qui sont très-durs. Quoique je n'eusse alors aucune idée d'histoire naturelle, je ne laissai pas d'être sensible aux beautés de la nature, et, admirant le feuillage et l'élévation de l'arbre, je demandai son nom aux *monteros* qui m'accompagnaient; ils me dirent que c'était un *cosagüico*. Je touchai le fruit avec la langue, et il me parut aigre-doux. Leur ayant demandé s'il se mangeait, ils me répondirent que non, *que c'était poison*, expression qu'ils appliquent généralement aux fruits qu'on n'a pas habitude de manger.

Observations sur les ressemblances, dans la forme du bec, entre des Genres de Passereaux d'une même Faune, appartenant à des sections différentes de cet Ordre d'Oiseaux, par M. Pucheran.

Il y a une trentaine d'années environ, qu'appliquant déjà à la Classe des Oiseaux, comme il devait le faire plus tard à la Classe des Mammifères, l'idée de Cuvier sur la possibilité de classer les Marsupiaux sur une série parallèle à celle des Monodelphes, M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire fils signalait que, parmi les Oiseaux, sous le

point de vue de la forme rostrale, la division des Passereaux syndactyles de Cuvier reproduit, dans ses divers types génériques, celle des Passereaux grimpeurs ou zygodactyles (1).

Ce fait est de toute exactitude et conduit évidemment à justifier encore l'opinion émise par le même Zoologiste (2), que la direction en arrière du doigt externe, chez les Zygodactyles, ne constitue pas un caractère suffisant et d'importance assez supérieure pour élever au rang d'Ordre, ainsi que l'a fait Cuvier, l'ensemble de diverses Familles qui présentent cette disposition.

Quelques-unes des formes rostrales présentées par certains Genres de Grimpeurs s'observent également dans d'autres genres de Passereaux, dont l'habitat se trouve absolument le même que celui des Zygodactyles, qui nous offrent le premier terme de comparaison. La constatation de ces ressemblances se rallie, dès lors, à la série de recherches que nous poursuivons, depuis une dizaine d'années, pour la détermination des Caractères généraux de nos Faunes actuelles.

Les premiers Passereaux que nous avons comparés entre eux, sous ce point de vue sont, d'une part, quelques Bucconidés, et, d'autre part, un certain nombre de Thamnophilidés. Or, en mettant en présence quelques-uns de ces types, il est facile de constater qu'il existe, par la forme du bec, une grande analogie entre *Bucco Swainsonii*, par exemple, et les Cymbilaimes, *Cymbilaimus maculatus*, principalement. Elle est très-grande encore entre *Cymbilaimus lineatus*, d'une part, et *Bucco tamatia*, *Bucco melanoleucos*, d'autre part. Nous arrivons, enfin, à une semblable conclusion, en mettant en présence *Bucco maculatus* et *Taraba major* (*Thamnophilus major*, Vieill.), *Capito mela-*

(1) *Zoologie de l'Expédition de Morée*, p. 50, en note.
(2) *Essais de Zoologie générale*, p. 474.

notis, Tem., et l'unique espèce du Genre pour lequel Lesson, dans son *Traité d'Ornithologie*, a réservé le nom de *Batara*.

Parmi les espèces à bec plus petit, se comprimant et s'effilant en avant, la même analogie se présente entre *Monasa ruficapilla* et *Pithys leucops*, entre *Bucco fuscus* et les *Grallaria*, *Turdus turciens* surtout.

Dans l'une et l'autre de ces Familles, appartenant l'une à la section des Zygodactyles, l'autre à celle des Dentirostres, nous trouvons donc des ressemblances sous le point de vue de la forme du bec. D'autres ressemblances subsistent encore entre les Bucconidés et les Thamnophilidés, que nous avons cités en premier lieu, car les uns et les autres ont les plumes du croupion très-décomposées et les ailes courtes; mais des différences essentiellement liées aux caractères les plus généraux des deux sections séparent les Bucconidés des Thamnophilidés. Ainsi, les premiers, dont certaines espèces, connues des Zoologistes du XVIIIe siècle, avaient été réunies, par eux, aux *Alcedo*, ont le bec plus allongé; leurs tarses, et, par cette particularité, se manifeste un des traits inhérents à la diagnose physiologique de l'Oiseau percheur, leurs tarses sont moins allongés, et, dès lors, plus forts et plus vigoureux; leurs narines, plus rapprochées de la base du bec, sont plus couvertes de poils rigides; leur mandibule inférieure est moins forte; la supérieure, à son tour, est douée d'une arête plus émoussée et moins saillante. On voit, dès lors, dans les Thamnophilidés, autrefois réunis aux Lanidés, la manifestation des diverses particularités qui avaient donné lieu à une semblable assimilation.

La dissemblance fournie par l'allongement et la gracilité des tarses est encore plus saillante et, à tous égards, plus remarquable dans les exemplaires que nous avons cités en second lieu. Nous avons ici, dans ceux de nos

Dentirostres avec lesquels nous établissons la comparaison, non-seulement des tarses bien plus allongés, mais une queue encore plus courte.

En portant notre attention sur une autre section de Passereaux déodactyles, sur les Corvidés, si nous examinons les types Américains que les Zoologistes modernes comprennent dans le genre *Cyanocorax* de Boié, il est impossible de leur refuser, sous le point de vue de la forme du bec, une certaine ressemblance avec les Thamnophilidés de taille moyenne, tels que les Cymbilaimes. Les *Pica peruviana*, *Pica luxuosa*, *Pica pileata*, *Pica cyanopogon* se trouvent sûrement dans ces conditions. Toutes ces espèces sont encore plus grandes; leur tarse est, par conséquent, plus allongé; elles présentent un développement encore plus marqué des diverses parties sur lesquelles ont déjà porté, dans les types homologues, les indications que nous avons données. Ajoutons, en outre, que, dans les deux espèces le plus essentiellement normales du vrai Genre *Pica* (Genre *Cleptes* de certains Ornithologistes modernes), la Pie d'Europe (*Pica melanoleuca*) et la Pie de Numidie (*Pica mauritanica*), la mandibule supérieure est, en quelque sorte, aplatie par la disposition horizontale des plumes qui couvrent les narines, disposition constante chez les Corbeaux, aussi bien que chez les Freux, Choucas et Casse-noix. Rien de semblable ne s'observe dans les *Cyanocorax* dont les noms sont plus haut cités. Dans ces divers types spécifiques, les plumes surnasales ont plutôt de la tendance à s'élever en huppe, le long de l'arête médiane du bec: il en résulte que les narines sont moins couvertes qu'elles ne le sont chez les Corbeaux, Freux, Choucas, Casse-noix et Pies, et que les vrais *Cyanocorax* présentent une disposttion de narines qui est plus semblable à celle qui caractérise le genre *Psilorhinus*, le plus anormal, sous ce point de vue, de toute la famille des Corvidés, et dont l'origine est Américaine.

comme l'est celle des diverses espèces auxquelles nous venons de le comparer.

Par ce caractère différentiel se trouve donc, encore, confirmée la séparation entre les *Pica* et les *Cyanocorax*, déjà établie par les Zoologistes modernes. Aucun de ces derniers ne nous a présenté, au moins parmi ceux qui ont été soumis à notre examen, cette disposition en alêne qui, dans *Pica mauritanica* et *Pica melanoleuca*, caractérise la première rémige. Il est évident, en outre, que ces dernières espèces se rattachent plus au type des Corbeaux, Freux et Choucas, dont elles se rapprochent par leur habitat.

Dans le *Garrulus cristatus* des États-Unis, nous retrouvons également une forme de bec plus semblable à celle de certains *Cyanocorax* qu'elle ne l'est à celle de notre Geai. Ce dernier, par l'aplatissement de la partie postérieure de son bec, ressemble, au contraire, à *Pica melanoleuca*. Les *Aphelocoma*, à leur tour, sont essentiellement comparables, sous le même point de vue, au type le plus classique du genre *Cyanurus*, et la ressemblance est encore très- grande entre cette dernière espèce et celles qui, douées d'une couleur bleue à peu près uniforme, habitent la Nouvelle-Grenade, le Pérou et la Bolivie.

Quant aux *Pica Beccheyi* et *San Blasiana*, dont l'habitat est si voisin du *Pica morio*, leurs narines ont, autant que ce dernier type, de la tendance à être tout à fait découvertes; elles lui ressemblent également par les changements de couleur que présente le bec, qui, dans la première de ces espèces, au moins, est tantôt blanc et tantôt noir, variation de coloration qui, quoique rattachée à des différences sexuelles, n'en est pas moins très-digne d'intérêt, n'ayant encore été observée ni dans les *Cyanocorax* de la Guyane, ni dans ceux du Brésil.

Si, maintenant, nous nous adressons aux termes les plus inférieurs, par la taille, bien entendu, de cette double

série, l'une, celle des *Pica*, dans l'ancien Continent, l'autre, celle des *Cyanocorax*, dans le nouveau, nous trouvons, dans la première, les *Cyanopica*, dans la seconde, le *Cyanocorax nanus*, de M. Dubus. Or, ce dernier a un bec très-semblable, par sa forme, aux espèces les plus typiques du genre *Thamnophilus* proprement dit ; nous citerons, sous ce point de vue, d'une manière spéciale, le *Thamnophilus doliatus*. Ajoutons, enfin, que, parmi les Geais, le *Garrulus infaustus* et le *Garrulus canadensis* appartiennent, l'un et l'autre, à la série des types dont les narines sont couvertes de poils, ou, si l'on préfère une autre expression, de plumes rigides étendues sur la mandibule supérieure. Or, par les Geais, ainsi que l'a déjà dit M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire fils, nous nous trouvons en contact avec les *Lanius*, avec cette différence, cependant, que, chez les *Lanius*, le bec est plus comprimé.

De cette Esquisse, dont les Zoologistes voudront bien nous pardonner la concision, il nous semble possible de tirer les conclusions suivantes.

Il nous paraît évident, en effet,

1° Que, dans le nouveau Continent, dont les parties méridionales n'ont point présenté aux Ornithologistes de vrais *Corvus*, le type correspondant aux *Pica* s'en différencie par la disposition des plumes de la base du bec, disposition qui, laissant de plus en plus à nu les ouvertures nasales, éloigne, sous ce point de vue, les espèces qui sont semblables à ce type de celles qui appartiennent à la Famille des Corvidés. Rappelons, en outre, à ce sujet, que, il y a quelques années, en s'appuyant sur la disposition également différente des ouvertures nasales dans les Vulturiens des deux Continents, le prince Charles Bonaparte a précisément signalé le parallélisme des *Vultur* et *Gyps* aux *Gryphus* et *Sarcoramphus*, celui des *Neophron* au *Coragyps*. Dans les divers cours d'Ornithologie qu'il a faits au Muséum de Paris depuis cette époque, M. le professeur

Geoffroy-Saint-Hilaire fils a toujours établi, d'après ces données, le tableau des Genres de cette Famille de Rapaces. Nous pouvons encore rappeler, en empruntant notre citation à l'*Histoire naturelle des Mammifères*, qu'un des caractères signalés par notre immortel Buffon pour la distinction des Singes des deux Continents est également fourni par la disposition de la cloison internasale, celle-ci étant large dans les Singes du nouveau Monde, étroite dans ceux de l'ancien. Nous pouvons encore citer, quoiqu'elle n'ait point, malheureusement, été, jusqu'ici du moins, couronnée de succès, la tentative faite par l'honorable Gendre de l'illustre Zoologiste que nous avons cité plus haut, par M. le Comte Primoli, pour la division, en deux séries, de la famille des Perroquets. Ce fut, en effet, sur la disposition des narines que M. le Comte Primoli porta son attention. Mais, quoique cette tentative n'ait pas été entièrement confirmée par les faits, nous ne devions pas la passer sous silence; car, en la rapprochant de celle à laquelle nous venons de nous livrer nous-même à l'égard des *Cyanocorax* comparés aux *Pica*, en la rapprochant des résultats signalés par le prince Charles Bonaparte pour les Vulturidés, et par Buffon pour les Simiadés, ces derniers admis et acceptés dans la science, elle acquiert une véritable importance, en donnant à penser que les divers états de l'organe olfactif sont de nature à fournir quelques indications pour la caractéristique des Types de la Faune Américaine. C'est, on le conçoit, une pure assertion de notre part; mais il nous a paru convenable de signaler tous ces rapports, sur lesquels l'attention des Zoologistes ne paraît pas s'être encore portée d'une manière assez suivie.

2° Que, dans le nouveau Continent, les espèces du genre *Cyanocorax* offrent la plus grande ressemblance, par la forme de leur bec, avec les *Thamnophilus*, confondus autrefois avec les *Lanius* par tous les auteurs sys-

tématiques d'Ornithologie. La différence principale entre les deux types est fournie de prime abord par le degré différent d'allongement des tarses; ils le sont évidemment moins dans les *Thamnophilus* que dans les *Cyanocorax*.

Nous dirons plus tard quelques mots des premières ressemblances que nous avons signalées entre les *Bucco* et les *Thamnophilus;* mais nous devons d'abord en signaler quelques autres entre d'autres Genres de Passereaux appartenant également à des sections différentes de cet Ordre, mais originaires des mêmes régions.

(*La suite au prochain numéro.*)

Note sur divers Limaciens nouveaux ou peu connus, par M. J. R. Bourguignat.

Sur les Arions ater et rufus.

L'Arion rufus de Michaud (1) varie, comme chacun le sait, depuis le rouge le plus vif jusqu'à la teinte noire la plus foncée. — Seulement nous croyons utile de faire observer que l'on a tort de confondre, comme on le fait habituellement, l'Arion noir des montagnes des Alpes et des Pyrénées, qui est une espèce toute spéciale, avec une variété noire de l'*Arion rufus*, qui est si commune en France.

Le véritable *Arion ater* (2) diffère de l'*Arion rufus* par la disposition différente de ses rugosités, par son orifice pulmonaire plus médiane, par sa mâchoire ornée de stries plus accentuées, par sa taille trois fois plus considérable.

L'Arion ater, du reste, n'habite jamais que les parties hautes et froides des montagnes, et ne se rencontre point dans les vallées ni dans les plaines.

(1) Compl. Drap., p. 3. 1831. — (Limax rufus, *Linnæus*, Syst nat. (éd. X), p. 652. 1758. — (Arion empiricorum de *Férussac*, Hist. Moll., p. 16, pl. 1, f. 3. 1819).

(2) Arion ater (*Michaud*, Compl. Drap., p. 1. 1831. — (Limax ater, *Linnæus*.)

Ainsi, dans les vallées, on ne trouve, comme à Bagnères-de-Luchon, par exemple, que les diverses variétés noires de l'*Arion rufus*.

Sur l'Arion albus.

Tous les conchyliologues regardent l'Arion albus de Férussac (1), Hist. Moll., p. 64, pl. 11, f. 3, comme une bonne espèce ; — ces savants sont dans l'erreur.

Nous croyons pouvoir affirmer que la teinte blanchâtre qui caractérise l'*Arion albus* n'est due qu'aux égouts de certains arbres sous lesquels cette espèce habite. Cet Arion, en effet, se décolore complétement sous l'influence de l'acidité de ces égouts.

Nous avons trouvé plusieurs fois, en Savoie et dans les Pyrénées, ce Limacien tantôt complétement, tantôt aux trois quarts décoloré.

Cette espèce n'est pas la seule soumise à l'influence des égouts des arbres. Dans les mêmes localités, les coquilles se trouvaient ternes, incolores et presque rongées. Presque toujours la partie calcaire du test était dissoute.

Limax cinereo-niger.

Limax cinereo-niger, *Wolf* (2), in *Sturm*, Deutschl. fauna, Würmer, 1er fasc. 1803.

Cette magnifique espèce, l'une des plus intéressantes de notre pays, a presque toujours été confondue à tort, par les conchyliologues français (3), avec la *Limax cinereus* de Müller (Verm. Hist., II, p. 5. 1774) (4).

En revanche, les autres malacologistes lui ont attribué, également à tort, tantôt le nom de *Lineatus* (5),

(1) Limax albus de *Müller*, Etfer swamp., p. 61. 1763.

(2) Wolf a publié, dans l'ouvrage de Sturm, les deux premiers fascicules ; — Voigt, les deux suivants ; — enfin Hartmann von Hartmannruthi, les quatre derniers.

(3) Férussac, Moquin-Tandon, etc.

(4) Limax maximus de *Linnæus*, Syst. nat. (éd. X), p. 652. 1758.

(5) Limax lineatus, *Dumont* et *Mortillet*, Moll. Sav. et du Leman, in Ann. Soc. nat. Savoie, p. 192. 1852.

tantôt ceux de *Bilobatus* (1) et de *Claravallensis* (2).

Cette Limace habite les parties boisées et montueuses de la Savoie, de la Suisse, de la France, etc., surtout dans le Dauphiné, les Vosges et la Champagne.

Dernièrement M. Deshayes nous a communiqué une variété de cette espèce à carène noire, comme le restant du corps. — Le type, comme chacun le sait, offre toujours une carène blanche sur un fond noir.

Cette variété a été recueillie en grande abondance, par M. Deshayes, aux environs de Plombières-les-Bains.

Limax nubigenus.

Voici une espèce du groupe de la *Limax cinereo-niger*, mais bien autrement curieuse et intéressante.

Si la *Limax cinereo-niger* est grande et de belle taille (3), elle est proportionnée à sa longueur, en ce sens que son corps se trouve fort, trapu; tandis que cette nouvelle Limace, lorsqu'elle marche, est fine comme un Ver, déliée comme un Serpent, de la grosseur d'un tuyau de plume et longue de $0^m,24$ à $0^m,25$. — Toutes les fois que nous avons rencontré cette espèce, nous la prenions, à première vue, pour un de ces Reptiles au corps fin et agile, si dangereux dans les pays montueux.

Cette Limace habite la partie haute des montagnes, à la région des sapins. — Ainsi elle se rencontre dans les bois de Superbagnères (1,700 mètres), au-dessus de Luchon, et sur la Maladetta (Espagne), à la base des neiges éternelles, près du torrent qui se perd dans le cirque de la Rencluze (2,000 mètres). — Cette espèce est peu commune.

Voici les caractères de la *Nubigenus :*

Limax tenui, elongatissimo, cylindrico-fusiformi, postice acute carinato; — carina albidula in dorso evanescente ; — dorso ac lateribus omnino nigris, ac rugis argute eleganterque reticulatis, adornatis ; — pede nigro, in medio, zonula albida, ornato ; tentaculis majo-

(1) (Non Férussac), Ray et Drouet, olim, in Sched.

(2) Drouet, in Litt. et Sched.

(3) Elle atteint jusqu'à $0^m,17$ et $0^m,18$ de longueur.

ribus elongatis, nigris, parvulis pallidioribus; — clypeo maximo, antice non adhærente ac dilatato-rotundato, postice acute rostrato, concentrice striatulo.

Limace grêle, très-allongée, cylindrique comme un tuyau de plume, et ornée, à sa partie postérieure, d'une carène blanche très-saillante, très-aiguë, qui disparaît au tiers de la longueur totale. Corps entièrement noir. Pied noir également, avec une grande zone blanche médiane. Les rides du dos et des côtés sont élégantes et finement réticulées. Le bouclier est très-grand, très-dilaté à sa partie antérieure, qui n'est point adhérente au corps. Postérieurement, le bouclier se termine en un rostre aigu. De petites lignes concentriques ornent sa surface. — L'orifice pulmonaire est très-postérieur, grand et très-large. — Le col, qui est très-allongé, d'une teinte jaune cendré, sillonné, au-dessus, par deux petites lignes noires interrompues, se termine par une tête noirâtre dont les deux grands tentacules sont noirs et assez allongés, tandis que les deux petits sont d'une nuance plus pâle.

De chaque côté de l'orifice buccal se trouvent deux petits appendices labiaux d'une teinte blanchâtre.

La mâchoire est forte, très-large, non striée et à peine rostrée à sa partie médiane.

La Limacelle est grande, subtétragone, pellucide, vitracée, transparente sans partie calcaire, et ornée de zonules qui sont concentriques à l'angle droit du sommet.

Limax callichrous.

Cette Limace est une des plus belles de l'Europe, et il n'y a guère que la *Limax Valentianus* de Férussac qui puisse lui être comparée pour la richesse du coloris et la distribution heureuse de ses zonules et de ses taches.

Cette espèce habite dans les vallées fraîches de presque toute la chaîne des Alpes maritimes. Ainsi elle se rencontre aux environs de Gênes, de Savone, d'Albenga, etc. — Nous ne l'avons point trouvée aux alentours de Nice et

de Menton, bien que nous soyons persuadé qu'elle doit y vivre.

LIMAX cylindrico, postice acute rubro-sanguineo carinato; — carina in dorso evanescente in zonula luteola usque ad clypeum; — dorso ac lateribus luteolis, utrinque duobus zonis nigerrimis adornatis, ac utrinque ad pedis marginem maculis nigris interruptis, sparsisque, præbentibus; — rugis dorsalibus productis, valide reticulatis. Pede albido-luteolo, ad margines paululum fusco; — tentaculis majoribus, nigris, — parvulis pallidioribus; — clypeo magno, antice rotundato, postice rostrato, concentrice striatulo, aterrimo ac maculis luteo-vinosis passim ornato.

Limace de taille ordinaire, de forme cylindrique, postérieurement terminée par une carène très-aiguë, élevée, d'un beau rouge de sang. Cette carène s'évanouit à un tiers de la longueur totale, pour donner suite à une jolie bande jaune qui se continue jusqu'au bouclier. Le dos et les flancs sont jaunes et ornés, de chaque côté, de deux zones noires non interrompues; enfin, également de chaque côté, vers le pied, se trouve une série de petites taches noirâtres inégalement distantes les unes des autres, mais, malgré tout, laissant parfaitement deviner un sentiment de zone avortée et à l'état rudimentaire. Rides dorsales et latérales saillantes et fortement réticulées. Pied d'un blanc jaunâtre passant à une teinte brune vers les bords, qui sont assez saillants. — Le col et les abords du bouclier sont jaunâtres. — Sur le sommet du col se trouvent deux petites lignes noires interrompues qui viennent aboutir à la base des deux grands tentacules, qui sont de taille médiocre, noirs et assez renflés à leur sommet; les petits tentacules sont d'une teinte plus pâle. — Bouclier grand, non adhérent à sa partie antérieure, qui est arrondie, et postérieurement rostré. Orifice pulmonaire peu postérieur, formant une forte échancrure. Bouclier d'un brun noir, orné de taches jaunes vineuses, surtout vers ses bords et sur le pourtour présumé de la limacelle. Rides concentriques peu sensibles.

Longueur de l'animal contracté, 45 mill.

Longueur de l'animal en marche, 60 mill.

Limax Doriæ.

Cette espèce (voy. pl. 8, f. 1-11) est bien, sans contredit, la plus grande, la plus curieuse Limace que nous connaissions.

Ce gigantesque animal, depuis l'extrémité du corps jusqu'à la pointe du grand tentacule, mesure près de 36 cent. (voy. f. 6), — et pourtant cette taille n'a rien d'exagéré chez cette espèce, puisque nous connaissons un amateur qui en possède un individu de $0^{m},45$. Lorsque l'animal est contracté dans l'alcool, le corps a encore 12 à 13 cent. de longueur sur 9 cent. de pourtour.

La Limax Doriæ vit dans les endroits humides et ombragés, sous les pierres, au fond des vallées des Alpes maritimes. Ainsi elle se trouve à Menton (Alpes-Maritimes), — Finale, Savone (Piémont), ainsi qu'aux environs de Gênes, surtout proche de Pegli, dans une propriété du marquis Doria.

Cette espèce, que nous dédions à notre estimable ami M. Jacques Doria, a encore été recueillie, par ce savant, dans les vallées du Montferrat (Piémont).

Limax cylindrico, giganteo, postice maxime rubro-sanguineo carinato; — carina evanescente in zonula rubro-sanguinea fere usque ad clypeum; — sulcis dorsalibus validis, reticulatis; cæruleo-nigrescente, vel sæpissime aterrimo; pede atro, zonula mediana obscure luteolo-albida, præbente; — clypeo maximo aterrimo, antice rotundato, paululum non adhærente, postice minime rostrato, — subgranuloso.

Limace de forme cylindrique, de taille gigantesque, par rapport aux autres espèces de ce genre. Corps postérieurement terminé en pointe aiguë et par une carène d'un rouge vif de sang, haute, quelquefois plissée (fig. 4). — La carène se termine ordinairement vers le tiers de la longueur totale, et est remplacée par une zone de même teinte qui se prolonge sur tout le dos jusqu'au bou-

clier (1). Ordinairement d'un beau noir foncé tirant sur le bleu, quelquefois cette espèce offre les nuances tantôt d'un brun roux ou cendré verdâtre, tantôt d'un marron foncé ou d'un cendré noirâtre, etc. (fig. 7, 8, 9, 10, 11); mais, malgré ces différences de tons, la carène rouge existe toujours, du moins dans les échantillons que nous avons récoltés ou que nous avons reçus. — Rides saillantes, prononcées, à sillons profonds, et parfaitement réticulées. Pied noir, traversé par une large bande d'un blanc jaune un peu terne (fig. 5). — Bouclier très-grand, arrondi antérieurement et, postérieurement, un peu rostré; — non-adhérence médiocre à la partie antérieure. — Surface très-noire, subgranulée et non ornée de stries concentriques, comme chez les espèces qui lui sont voisines. Orifice respiratoire oval, médiocrement postérieur, formant une forte échancrure.

Col et tête d'une teinte plus pâle; grands tentacules proportionnellement médiocres, ainsi que les petits. Appendices labiaux près de l'orifice buccal.

Limacelle de faible taille, peu épaisse (fig. 3), subobblongue, à lignes concentriques assez bien marquées.

Mâchoire très-forte, aussi large à ses deux extrémités qu'à son milieu, épaisse, presque lisse. — Rostre médian peu développé (fig. 1).

Limax Dacampi (2).

Limax Dacampi, *Menegazzi*, Malac. Véron., in Mém. Acad. di Verona, vol. XXXII, p. 63, pl. 1, f. 1-4. 1855.

Ce Limacien, aussi intéressant que l'espèce précédente, habite dans toute l'Italie nord oriental, surtout aux alentours de Peschiera, de Vérone, etc.

Nous en avons recueilli une variété charmante à Orbe-

(1) Quelquefois cette zone n'atteint pas le bouclier comme dans l'échantillon représenté à la fin de ce travail.

(2) Voyez Spicil., pl. XIV.

letto (États romains), qui se distingue du type par l'absence complète, sur les flancs, des deux zones blanchâtres (fig. 1, pl. XIV des Spicil.). — Les taches rouge de sang existent, du reste, comme dans le type, seulement elles se trouvent sur un fond d'un gris cendré.

Voici les caractères que Menegazzi a attribués à cette espèce :

« LIMAX corpore sordide albescente ; — lateribus rufo-fuscis, fasciis dorsalibus quinque decrescentibus sanguineis ac nigris longitudinaliter alternatim notato ; tuberculis oblongis, irregularibus ; — fronte grisea ; — tentaculis cinereis, granulosis, basi latis ; — clypeo carneo-cupreo-rufescente, concentrice crispato-sulcato, postice cuneato, marginibus anticis carneis ; — apertura respiratoria postica, cinereo-marginata ; — disco sordide-albescente, fascia utrinque marginali lata, cinereo nigrescente prædito ; aliisque pedis cyaneo-nigrescentibus (Menegazzi). »

LIMAX PSARUS.

LIMAX eleganter cylindrico, elongato, postice acuto ac albidulo-carinato ; rugis elongatis, reticulatis ; dorso cinereo-cærulescente ad marginem pedis evanescente in cinereo luteolo, ac maculis aterrimis rotundisque passim late sparsis, adornato ; — pede albidulo-luteolo ; — clypeo magno, antice non adhærente ac rotundato, postice etiam rotundato, irregulariter striatulo, cinereo-cæruleo ac paucis maculis aterrimis passim ornato. »

Limace cylindrique, de forme allongée et cylindrique, terminée par une queue aiguë, à carène blanchâtre. Rides du corps finement réticulées et très-allongées. Dos et flancs d'une belle couleur cendré bleuâtre, passant, aux abords du pied, en une nuance d'un blanc jaunâtre. Le tout moucheté çà et là de petites taches arrondies, d'un noir très-brillant. Pied d'un jaune blanc. Bouclier grand, antérieurement non adhérent et arrondi, ainsi qu'à sa partie postérieure ; stries irrégulières, fines et non concentriques. Couleur du bouclier d'un beau bleu cendré, moucheté, comme le reste du corps, de quelques taches du plus beau noir possible.

Orifice respiratoire presque médian, se montrant sous

la forme d'une fente étroite, échancrant fortement le manteau.

Tête d'un blanc jaunâtre. Grands tentacules fins, allongés, violacés. Petits tentacules d'un violacé jaune.

Longueur de l'animal contracté dans l'alcool, 4 cent.;

Longueur de l'animal en marche, 7 cent.

Cette espèce habite en Lombardie, dans les endroits ombragés, sous les pierres, les morceaux de bois, aux environs de Brianza.

LIMAX GAGATES.

Limax gagates, *Drap.*, Tabl. Moll., p. 100, 1801; — Hist. Moll., p. 122, pl. 9, f. 1. 1805.

Cette espèce, indiquée, dans un grand nombre de catalogues de France, comme une Limace de l'intérieur des terres, est, au contraire, un animal du littoral.

Ainsi, depuis le Finistère, elle suit les côtes du Morbihan, de la Charente-Inférieure, de la Gironde, etc., passe en Espagne, en Portugal, et se retrouve ensuite sur un grand nombre de points du littoral méditerranéen; en Italie, en Sicile, en Algérie, au Maroc, etc.

Cette espèce est même acclimatée en Angleterre et en Irlande.

La *Limax gagates* ainsi que la *Sowerbyi* servent de type à ce nouveau genre de Limacien, créé par Gray, en 1855, sous l'appellation de *Milax*, in Cat. of Pulmonata or air. — Breathing Moll., in the coll. of the Brith. Mus. (1).

LIMAX SOWERBYI.

Limax Sowerbyi, *Férussac*, Hist. Moll., p. 96, pl. VIII D, f. 7-8. 1823.

M. Gassies (in Act. Soc. Linn. Bord., t. XXII, 3e série, p. 232, novembre 1856) a publié cette espèce sous l'ap-

(1) Dans ce même travail, M. Gray a encore établi, pour la Limax lombricoides de *Morelet* (Moll. du Portugal, 1845), le genre MALINO. — D'après les caractères de ce nouveau genre, nous ne serions pas éloigné de considérer ce genre comme une subdivision des Krynickia de *Kaleniczenko* (Bull. Soc. imp. nat. de Moscou, n° 1, p. 30. 1839).

pellation de *Limax argillaceus*. — La description donnée par cet auteur est très-bonne; nous la transcrivons ici, afin d'appeler de nouveau l'attention des conchyliologues sur cette Limace nouvelle pour la faune française.

« Animal allongé, caréné. — Tentacules supérieurs noirâtres ou violâtres. Point oculiforme très-noir, peu visible. — Tentacules inférieurs courts, gris foncé, un peu noirs vers le sommet. — Cuirasse double, séparée en deux parties inégales par l'orifice respiratoire, qui se trouve placé très-en arrière.

« Carène jaune de chrome, partant brusquement de la cuirasse et se terminant en arrière, en se relevant un peu.

« Peau chagrinée assez fortement de noir, sur un fond brun bien obscur; bords du manteau et du pied jaunâtres. Plan locomoteur légèrement zébré à sa marge, dessous jaune pâle; mucus jaune rouge épais, peu abondant.

« Mâchoire cornée, à bec central, bombé et aigu. Langue spiriforme, garnie de spinules espacées en fer de lance recourbé à la pointe.

« Osselet ovale inégal, un peu abattu à droite. Nucléus bombé, chagriné, sans apparence de spire. »

Longueur de l'animal en marche, 09 cent.;

Longueur de l'animal contracté, 25 cent.

Cette espèce, recueillie par M. Gassies sur les terrains argileux des plateaux élevés de Lormont (Gironde), se trouve également en très-grande abondance dans les jardins de Vannes (Morbihan) (1).

Cette Limace est originaire d'Espagne, d'où nous l'avons reçue, seulement sans indication de localité; elle s'est propagée ensuite, sans aucun doute, le long des côtes de l'Océan, à l'instar de l'*Helix Quimperiana*. — Il est très-présumable qu'elle sera, plus tard, constatée sur tout le

(1) Voyez *Bourguignat*, Malac. terr. et fluv. de la Bretagne, p. 43. 1860.

littoral français, lorsque les naturalistes voudront faire des recherches un peu plus sérieuses au sujet des Limaces de notre pays.

Ce Limacien a même été acclimaté depuis un temps immémorial en Angleterre, aux environs de Benwell et de Londres, et en Irlande, aux alentours de Dublin et de Galway.

C'est d'après un échantillon anglais que Férussac a établi cette espèce.

Leach est le premier qui ait fait connaître ce Limacien sous le nom de *Limax carinatus* (1); seulement cette appellation ne peut être adoptée, puisque l'ouvrage de Leach, qui date de 1820, n'a malheureusement été publié qu'en 1852, par les soins de Gray; or Risso, en 1826, a édité sous ce même nom de *Carinatus* une espèce toute différente (2).

Quant à la *Limax carenatus* (3) de d'Orbigny (Moll. Canar., p. 47, pl. III, f. 4-8, 1839), c'est une espèce que nous avons éditée sous la dénomination de *Limax polyptyelus*, dans notre *Note sur les Limaces des îles Madère et Ténériffe* (in *Bourguignat*, Amén. malac., t. II, p. 143. 1859).

LIMAX MARGINATUS.

Limax marginatus, *Müller*, Verm. Hist. II, p. 10. 1774.
— *Draparnaud*, Hist. Moll., p. 124, pl. 9, f. 9. 1805.

Cette espèce est spéciale au littoral de la Méditerranée, ainsi qu'à quelques contrées montueuses de la France et de l'Allemagne.

Certains auteurs prétendent l'avoir trouvée dans toute la France; il est plus que probable qu'ils ne la connaissent pas et qu'ils ne l'ont jamais vue.

(1) Synops. Moll., p. 54, pl. 8, f. 3. 1852.

(2) Voyez Limax carinatus, in *Bourguignat*, Moll. Alpes maritimes. 1861.

(3) *Errore pro carinatus.*

Cette Limace est parfaitement typique dans presque toutes les vallées des Alpes maritimes, surtout aux environs de Gênes et de Savone.

Limax Veranyanus (1).

Cette nouvelle espèce ressemble, à première vue, par sa forme et sa coloration, à la *Limax marginatus*, mais elle en diffère surtout par son extrémité, qui est seulement fortement carénée, ce qui n'a pas lieu chez la *Marginatus*, dont la carène se prolonge jusqu'au bouclier.

Cette Limace, que nous dédions à notre honorable ami le chevalier Verany, de Nice, se distingue par les caractères suivants :

Limax gracili, cylindrico, postice acute carinato; — rugis elongatis, eleganter reticulatis; — dorso et lateribus cinereis, multitudine exigui fusci maculi punctato; pede albidulo; — clypeo antice non adhærente, rotundato, postice vix rostrato, fere rotundato, cinereo, fere nigro, multis maculis atris sparsim undique adspersis.

Limace cylindrique, assez grêle, postérieurement fortement carénée. Rides allongées, peu sensibles, très-finement et très-élégamment réticulées. Corps cendré, orné d'une multitude de petits points noirs. Pied d'un blanc terne. Bouclier antérieurement arrondi et non adhérent, postérieurement arrondi et à peine rostré, d'une couleur cendrée plus prononcée, moucheté d'une grande quantité de petits points noirs irrégulièrement placés les uns par rapport aux autres.

Orifice pulmonaire arrondi, postérieurement placé et formant une assez forte échancrure.

Tête d'un blanc sale. Tentacules supérieurs allongés, d'un gris pâle. Tentacules inférieurs petits, transparents.

Longueur de l'animal en marche, 5 cent.;

Longueur de l'animal contracté, 2 cent.

Cette espèce se trouve principalement dans les environs de Gênes (Piémont). — Elle habite dans les endroits om-

(1) Voyez Spicil. mal., pl. XIII, f. 9.

bragés des vallées de toute la chaîne des Alpes maritimes.

Limax pycnoblennius.

Limax parvulo, postice carinato ac truncato, omnino albo-lactescente; rugis paucis, argutissime reticulatis; pede albido-lactescente; — clypeo maximo, oblongo, antice non adhærente, rotundato, postice subbilobato.

Animal petit, épais, ramassé. Corps postérieur caréné et se terminant brusquement en dos d'âne, entièrement d'un blanc de lait et se recouvrant subitement d'un mucus épais, lactescent, aussitôt qu'on le touche. Les rides sont très-espacées et très-finement réticulées les unes aux autres. Pied lactescent. — Bouclier oblong, très-grand, antérieurement arrondi et non adhérent, postérieurement un peu bilobé; même couleur que le reste du corps. — Orifice respiratoire sous la forme d'une fente, et échancrant fortement le manteau. Tête petite, pâle, transparente, unicolore, à tentacules médiocres et transparents.

Animal timide, lent, habitant sous les pierres dans les endroits très-humides des vallées des Pyrénées. Nous avons recueilli cette espèce dans la vallée du Pic du Gers, à 4 kilom. environ des Eaux-Bonnes, ainsi que près de Luchon, dans la vallée du Lys, tout proche de la cascade de Cœur.

Le mucus de ce Limacien lactescent est si épais et si abondant, qu'il suffit pour le dérober aux regards de ses ennemis. — Lorsqu'on a excité cette Limace et qu'elle s'est deux fois enveloppée de son mucus, elle demeure épuisée et devient presque transparente.

La longueur de cette espèce à l'état vivant est 3 cent.

(*La suite au prochain numéro.*)

Description de Coléoptères nouveaux d'Algérie, par A. Chevrolat (1).

93. *Xenostrongylus obsoletus*, breviter ovatus, convexus, pube cinerea omnino depressa densissime vestitus; elytris oblonga macula communi basi et fascia arcuata, ultra mediam posita, obsolete fuscis; labro antennis pedibusque pallidis. — L., 2 1/2; l., 1 1/2 m.

Ovalaire, convexe, recouvert d'une courte pubescence uniforme, serrée, d'un blanc cendré verdâtre qui empêche d'apercevoir sa ponctuation dense. *Tête* transverse, convexe, marquée d'un sillon longitudinal, et d'un second arqué en avant. *Labre*, *antennes* ferrugineux; ces dernières sont recouvertes d'un duvet cendré. *Yeux* petits, noirs. *Prothorax* transverse, échancré en demi-cercle sur le devant, abaissé, aplani, déprimé, arrondi sur le côté, étroitement rebordé, si ce n'est sur la base, qui est tant soit peu flexueuse; son disque est convexe en arrière. *Ecusson* triangulaire, incliné en devant. *Elytres* marquées d'une grande tache oblongue, commune, qui entoure l'écusson et s'étend jusqu'au milieu de la longueur; au delà est une bande arquée qui remonte jusqu'à l'épaule; toutes deux sont d'un fauve pâle. *Pattes* ferrugineuses, légèrement tomenteuses.

Des environs d'Alger; envoi de M. Poupillier.

Cette espèce devra se placer avant le *X. arcuatus*, Kies., plus large que ce dernier; son prothorax est déprimé et impressionné sur les côtés; la tache dorsale des étuis est plus étroite et plus allongée, la bande postérieure n'est pas interrompue. Le X. *arcuatus*, du reste, est d'un fauve verdâtre, plus étroit et régulièrement convexe.

94. *Xenostrongylus lateralis*, vicinus *X. histrioni*, Woll., sed in humeris latior, ovalis, valde convexus, pube lanata fusco-obscura, albida et nigra variegata tectus; capite obscuro; antennis pedi-

(1) Voir la *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859, p. 298 à 304, 380 à 389; 1860, p. 75 à 82, 128 à 137, 208 à 212, 269, 302, 409, 448, 509; 1861, p. 118, 205.

busque ferrugineis ; prothorace lateribus late cum fasciola dorsali (nigro-limbata) albis ; scutello cinereo ; in elytris, fascia arcuata, punctis quatuor posticis, albis, ad suturam punctis tribus conjunctis, fasciolisque dorsalibus duabus nigris et macula laterali fusco-brunnea ante punctos terminata. — L., 2; l, 1 1/3 m.

Voisin du *X. histrio*, Woll., un peu plus grand et surtout plus élargi sur les épaules, recouvert d'une pubescence cotonneuse, mélangée d'obscur, de brun, de fauve, de noir et de blanc. *Tête* luisante, d'un brun verdâtre. *Antennes* et *pattes* ferrugineuses. *Prothorax* ayant ses bords latéraux élargis, déprimés, aplatis, étroitement rebordés et largement blanchâtres ; sur le milieu du disque on voit une petite bande transverse, arquée, blanche, ayant ses bords maculés de noir; sa base est très-fluxueuse et les angles postérieurs sont anguleusement prolongés en arrière. *Ecusson* triangulaire, cendré. *Elytres* fauves, mélangées de gris et présentant trois points ∴ réunis entre eux et deux petits traits sur la suture ; immédiatement au-dessous du premier trait se voit un arceau blanc, et près de l'extrémité de chaque étui sont deux points blancs ; la marge est largement brune au-dessous de l'épaule, et se prolonge presque jusqu'à ces deux points.

Cette espèce a été trouvée, par M. L. Lethierry, aux environs de Philippeville, et c'est de lui que je la tiens.

Ma collection renferme quatre espèces de ce genre.

95. *Cybocephalus diadematus*, affinis *C. pulchello*, Er., ovatus, globosus, glaber nigro-nitidus ; capite lato, thorace amplo, cum margine antico smaragdinis. — L., 2; l., 1 m.

Ovalaire globuleux, glabre, d'un noir profond, très-brillant. *Tête* large, arrondie, convexe, d'un beau vert-émeraude. *Yeux* noirs. *Prothorax* ample, transverse, cintré sur le milieu antérieur, avec l'angle abaissé, modérément avancé sur les yeux, arrondi obtusément et sinueux en dedans ; côtés régulièrement arrondis jusque sur la base, qui est droite ; il offre, sur son bord antérieur, une bande émeraude qui est étroite en dehors, mais qui

s'étend et s'avance presque jusqu'au centre. *Ecusson* nul. *Elytres* trois fois aussi longues que le prothorax, moins larges que ce dernier à leur base, allant faiblement en s'amincissant et arrondies, chacune, à l'extrémité. La marge est étroitement sillonnée. *Pattes* et *corps*, en dessous, noirs.

Elle se distingue du *C. pulchellus*, Er., et de l'*exiguus*, Sahl., par son prothorax un peu moins dilaté et par l'angle antérieur, qui est un peu moins avancé.

Cette intéressante espèce a été trouvée, par M. Poupillier, aux environs d'Alger, sous des détritus provenant d'inondations Cet habile chasseur me dit que, vu vivant au soleil, on le prendrait pour une petite perle, tant la partie antérieure de son corps, qui est d'une jolie couleur verte, est éclatante.

96. *Rhyssemus aspericeps*, niger, opacus; capite nigro, tuberculis asperatis tecto, duobus frontalibus obliquis et majoribus; labro late emarginato, rufo; prothorace antice anguste luteo, marginibus setosis, costis quinque transversis, costa quarta in medio interrupta, postice recurva; elytris rufis vel rufo obscuris, sulcos duplicatos et intus transverse crenulatos ferentibus, stria suturali et marginali profundis; antennis pedibusque rufescentibus, tibiis anticis extus 3-dentatis. — L., 3 1/2, 4; l., 1 4/5, 2 m.

D'un noir terne. *Tête* brillante, arrondie, convexe, couverte de petits tubercules aigus, dont deux obliques et plus grands sur le front; vertex abaissé, aplani et cendré. *Labre* largement échancré, avec les *palpes* et les *antennes* d'un roux ferrugineux. *Prothorax* marqué de cinq côtes transversales, la quatrième, en partant du sommet, est interrompue et recourbée en dessous, vers le milieu; au centre, un court sillon; son bord antérieur est étroitement jaunâtre, et des soies roides et jaunes bordent les côtés et la base. *Ecusson* allongé, conique. *Elytres* rousses ou d'un roux obscur, à stries simples doubles, rapprochées, renfermant de petits tubercules transverses, étroits et serrés; celles suturale et marginale plus profondes. *Pattes*

ferrugineuses. Jambes antérieures munies de trois dents assez longues et arquées.

Deux exemplaires, pris aux environs d'Alger, m'ont été adressés par M. Poupillier.

Cette espèce devra prendre place avant le *R. germanicus*, Linn.; elle a certains rapports avec le *R. algiricus*, Luc., et en est distincte par son prothorax non pointillé, mais granuleux entre les côtes.

97. *Cebrio rufipes* ♂, elongatus, supra niger, nitidus, crebre punctatus; pectore lanato, fusco; palpis, antennarum articulo primo, abdomine pedibusque rufis; capite fortiter punctato, fovea magna triangulari; prothorace transverso, minute punctato, angulis posticis ad apicem externe productis, sulco basali brevi; elytris inæqualiter punctato-striatis, intervallis costulatis et punctatis. — L., 21; l., 6 m.

D'un noir luisant en dessus. *Tête* large, arrondie, à ponctuation forte, offrant une large dépression triangulaire en avant et un sillon longitudinal obsolète. *Mandibules* et *yeux* noirs. *Palpes* ferrugineux. *Antennes* de la longueur à peu près de la moitié du corps; à premier article ferrugineux; deuxième et troisième courts, d'un brun clair terne; suivants de même couleur, mais luisants; le quatrième est le plus long de tous; les suivants sont égaux et d'un tiers plus courts que le précédent. *Prothorax* plus transversal que de coutume, plus finement ponctué que la tête, couvert d'un poil mou, d'un roux doré; son bord antérieur s'avance circulairement vers le milieu et s'abaisse sur les côtés; l'angle antérieur est arrondi; sa base est doublement cintrée; un court sillon en dessus, sur le milieu; angles postérieurs divergents, aigus; le dessous est densément velu et d'un blond roussâtre. *Ecusson* ovalaire. ponctué. *Elytres* un peu plus larges que le prothorax, trois fois et demie aussi longues, étroitement arrondies sur chaque extrémité, à stries ponctuées d'une manière irrégulière (ces points sont ou de forme carrée, fovéolés, réticulés, ou petits); interstices légèrement en côtes,

ponctués. *Poitrine* couverte d'un poil blond épars *Abdomen* et *pattes* ferrugineux. Jambes et tarses un peu roussâtres.

Cette espèce m'a été envoyée par M. Prophette; elle habite les environs d'Oran.

Par la forme générale, elle se rapproche du *C. numidicus*, Lucas.

98. *Malthinus signatus* nigro-opacus, subnitidus; prothorace luteo macula oblonga nigra, versus latera recte protensa; elytris submetallicis rugulosis, ad apicem flavis; lateribus pectoris flavis, abdomine supra nigro, infra flavo punctis nigris in medio notato, penultimo segmento rufo. — L., 6; l., 1 1/2.

D'un noir terne, cependant un peu brillant par places. *Tête* allongée, arrondie, brillante sur le front. *Yeux* très-noirs. *Antennes* minces, de la longueur du corps. *Prothorax* aussi long que large, atténué dans sa moitié postérieure, relevé sur le bord en avant et en arrière, d'un jaune rougeâtre, offrant sur son disque une grande tache oblongue noire qui avoisine chaque extrémité; un trait roide de même couleur s'en détache sur le côté; sillon transversal assez profond. *Ecusson* allongé, d'un noir grisâtre, traversé par un sillon. *Elytres* d'un noir métallique, ruguleuses, ornées, sur le sommet, d'une tache d'un beau jaune, qui est coupée droit en dessus et arrondie en arrière. Côtés de la poitrine avec une ligne jaune arquée, crochue en arrière. *Abdomen* noir en dessus, jaune en dessous, marqué de points noirs au milieu. Le pénultième segment est cylindrique et rougeâtre, sa base est obscure; dernier petit, de couleur orangé.

Reçu de M. J. Poupillier comme se trouvant aux environs d'Alger. On devra le classer avant le *M. sanguinolentus*, Fallen.

99. *Phytonomus ambigenus*, affinis *P. signato*, Bhn., sed minor, planus, aliter coloratus pilisque nigris et fuscis indutus, oblongus, cinereo-rubidus, pilis erectis retro vestitus; rostro cylindrico, arcuato, infuscato; capite parvo, cinereo; antennis pallide ferru-

gineis; oculis nigris; prothorace planiusculo, lateribus rotunde ampliatis, dorsalibus lineis tribus albidis signato; elytris punctato-striatis, lineolis duabus basalibus, sutura angusta, maculisque plurimis in tergo postico arcuatim dispositis, fuscis; tibiis tarsisque pallidis. — L., 5; l., 2 1/3 m.

Assez semblable au *P. signatus*, Bhn., plus petit, déprimé en dessus, d'un cendré rougeâtre, et s'en distingue particulièrement par les taches et dessins des élytres, dont la fourrure est formée de longs poils blonds inclinés, mélangés de noir vers l'extrémité, tandis que ces poils sont blancs chez l'espèce comparative. *Trompe* assez mince, cylindrique, arquée, obscure. *Tête* petite, cendrée. *Antennes* pâles. *Yeux* noirs. *Prothorax* aplani, transverse, échancré cylindriquement en avant, avec les bords un peu plus avancés près des yeux, presque droit sur la base, cependant faiblement anguleux; les côtés sont élargis et arrondis; sa surface est couverte d'un poil court, dense, et d'un pointillé très-serré; elle offre trois lignes longitudinales plus pâles que le fond, qui est plutôt brunâtre. *Ecusson* ponctiforme, très-petit. *Elytres* convexes sur la déclivité dorsale postérieure, un peu plus larges que le prothorax dans sa plus grande étendue, un peu acuminées sur le sommet de la suture; elles portent des stries ponctuées, minces près de la suture, mais, à partir de la quatrième, ces points deviennent de plus en plus gros et mieux accusés; sur la base, entre les deuxième et troisième stries, apparaît, de chaque côté, un petit trait brun; la suture est étroitement et inégalement brune, et des taches de même couleur forment, par leur ensemble, sur la partie déclive du dos, un cercle ayant sa courbe en arrière. *Jambes* et *tarses* pâles.

Nous placerons cette espèce après le *P. signatus*.

Elle a été découverte près Alger par M. J. Poupillier.

100. *Pharus? setulosus*, hemisphæricus, niger, nitidus, crebre punctulatus, pilis brevibus, cinereis erectis vestitus; capite planiusculo, transverse quadrato, antice attenuato et reflexo; labro luteo; pro-

thorace transverso, lateribus subrotundato, obsolete sulcato, paululum reflexo, angulis antice obtuse protensis; elytris maculis octo flavis 2, 4, 2; pedibus testaceis. — L., 1 1/2, 2; l., 1 1/3 m.

Hémisphérique, d'un noir légèrement brillant, couvert d'une ponctuation fine, serrée, et d'un poil cendré court et roide. *Tête* en carré transversal, à peine convexe, distinctement pointillée, ayant, de chaque côté, en avant, une faible fossette. *Labre* étroit, transverse, jaunâtre. *Yeux* d'un brun noirâtre. *Prothorax* trois fois aussi large que haut, échancré en demi-cercle sur la tête, avec les angles antérieurs un peu avancés et arrondis; la base est cintrée en arrière; les côtés sont abaissés, arrondis, aplanis, à peine sillonnés et un peu relevés sur leurs bords. *Ecusson* étroit, subconique. *Elytres* circulaires, régulièrement convexes, ornées, chacune, de quatre taches jaunes : première carrée, grande, située au-dessous de la base, rapprochée de la suture et étendue, extérieurement, jusqu'au repli huméral; deuxième et troisième arrondies, rapprochées de la précédente, en regard l'une de l'autre et ayant leur sommet situé vers le milieu longitudinal; quatrième étroite, transverse, en forme de virgule, ayant sa limite vers la hauteur de la deuxième tache, et arrivant, à l'opposé, jusqu'à la suture. *Pattes* testacées.

Je possède cinq exemplaires de taille diverse, qui ne m'ont offert aucune différence de couleur sur la tête; seulement les taches des élytres varient un peu de grandeur et sont plus ou moins rapprochées ou séparées.

Cette espèce habite les environs d'Alger pendant la saison d'hiver; je la dois à notre collègue M. Poupillier

---

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 3 juin 1861. — *M. le ministre de la guerre*

adresse la Lettre suivante sur des *Larves d'Insectes de la famille des Hyménoptères attaquant des balles de plomb.*

« Mon prédécesseur a donné à l'Académie des sciences, le 7 septembre 1857, communication de plusieurs cartouches qui avaient été attaquées, dans des caisses en bois où elles se trouvaient en paquets, par des Insectes rongeurs appartenant à l'ordre des Hyménoptères.

« Un fait analogue vient de se produire à Grenoble, où l'on a trouvé, en procédant à la démolition de cartouches confectionnées en 1856, plusieurs de ces Insectes.

« L'examen de ces singulières détériorations me paraît devoir intéresser d'autant plus l'Académie des sciences, que l'opinion émise sur la nature et le travail des Insectes dont il s'agit, par M. le directeur du muséum d'histoire naturelle à Grenoble, n'est pas en parfaite harmonie avec celle qui est consignée, à ce sujet, dans les *Comptes rendus* de l'Académie.

« J'ai, en conséquence, l'honneur, monsieur le secrétaire perpétuel, de vous adresser, en vous priant de vouloir bien en donner communication à l'Académie des sciences, 1° une boîte contenant plusieurs Insectes et des cartouches détériorées par eux; 2° un Mémoire fait, à ce sujet, par M. le conservateur du muséum de Grenoble; 3° enfin un Rapport de la direction d'artillerie de cette place sur la démolition des cartouches. »

Les deux Notes et les pièces mentionnées dans la Lettre de M. le ministre sont renvoyées à l'examen d'une commission composée de MM. Milne-Edwards, de Quatrefages et maréchal Vaillant.

M. Pasteur présente le résumé d'un travail *sur les Corpuscules organisés qui existent en suspension dans l'atmosphère. Examen de la doctrine des générations spontanées.*

M. Wanner présente *de nouvelles Recherches sur la circulation fœtale.*

M. Sauvageon fait connaître les résultats qu'il a obtenus,

cette année, en poursuivant ses recherches sur l'électrisation appliquée aux Vers à soie.

Ces expériences ont été faites à Valence-sur-Rhône et non pas à Valence (Tarn), ainsi que l'indiquait, par erreur, l'article relatif à sa précédente communication (*Comptes rendus*, t. XLIX, p. 1142).

Séance du 10 *juin*. — *M. Lavocat* présente un travail d'anatomie comparée ayant pour titre, *Détermination méthodique et positive des vertèbres de la tête chez les Vertébrés*. — Ce mémoire est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Serres et Geoffroy-Saint-Hilaire.

M. Ailland d'Esparron communique les bons résultats qu'il a obtenus de l'électrisation appliquée aux Vers à soie malades. Dans une expérience qu'il a faite à Beaucaire, des Vers qu'on jugeait perdus, soumis à l'influence de la pile, ont pris le bois et donné des cocons qui paraissent valoir ceux provenant de Vers bien portants.

M. le président présente, au nom de l'auteur, *J. Van der Hœven*, un *catalogue descriptif des crânes de diverses races humaines* réunis, par ses soins, dans le musée de Leyde.

M. Duméril fait présenter, par M. Geoffroy-Saint-Hilaire, une Note ayant pour titre, *sur des Vers à soie du chêne élevés à la ménagerie des Reptiles du muséum d'histoire naturelle*.

Ce nouveau Ver à soie a été l'objet d'un travail que nous avons eu l'honneur de présenter à l'Académie et aux Sociétés impériales d'agriculture et d'acclimatation longtemps avant la Note de M. le professeur d'erpétologie.

Dans cette note, il y a de graves inexactitudes qu'il est utile de relever, dans l'intérêt de la vérité. S'il est vrai de dire que le gardien de la ménagerie des Reptiles a mis *beaucoup de persévérance*, *beaucoup d'intelligence* et une *grande habileté* à soigner les Vers à soie de la Société d'acclimatation, c'est que cet employé recevait de nous une

direction convenable et qu'il avait d'abord exécuté nos prescriptions avec exactitude et docilité. Depuis qu'il a été détourné de son devoir de coopérateur; depuis qu'une direction spéciale lui a manqué (voir cette *Revue*, 1861, p. 235 et suiv.), tout a changé, et les *très-heureux succès* dont parle M. Duméril se sont convertis en échecs, qu'il était facile de prévoir et que nous avons énumérés dans le travail cité plus haut (p. 237). Pour le Ver à soie du chêne, ce *succès* consiste dans l'obtention de *quatre* cocons sur *quarante* chenilles, qui ont presque toutes péri de maladies, par suite de l'obstination avec laquelle on a tenu à les laisser dans la ménagerie des Reptiles, quand nous proposions de les placer dans de meilleures conditions (*id.*, p. 233).

Ce qui prouve, du reste, que ce fâcheux échec est uniquement dû à la direction qui a été donnée à cette première et délicate expérience, c'est que, sur *un seul* de ces Vers élevé par M. Année avec des feuilles du chêne blanc du bois de Boulogne, nous avons obtenu UN cocon. Nous avons constaté, en suivant les diverses phases de l'existence de cette chenille, qu'elle est très-rustique et peu difficile à soigner, et il est certain aujourd'hui que, si notre proposition d'élever une partie des chenilles de la ménagerie des Reptiles hors de cet établissement avait été adoptée (*id.*, p. 234, note 1), on aurait possédé l'espèce dès cette année. Il est impossible d'y compter actuellement, avec quatre cocons provenant de chenilles malades et dont les Papillons ne sauraient éclore assez simultanément pour que l'apparition de deux individus de sexes différents ait lieu presque en même temps. — En effet, on sait que ces papillons de Vers à soie sauvages refusent de se féconder quand l'un des sexes est éclos deux ou trois jours plus tôt que l'autre, et qu'on ne peut espérer une réussite si l'on ne possède pas assez de sujets pour qu'il puisse éclore un certain nombre de mâles et de femelles

dans la même matinée ou du jour au lendemain. Il faudrait un bien heureux hasard pour que quatre cocons provenant d'une éducation ravagée par la maladie pussent donner presque en même temps deux Papillons de sexes différents susceptibles de se féconder.

Séance du 17 *juin.* — *M. Coste* fait hommage d'un exemplaire de la seconde édition de son *Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie.*

M. Denis, de Commercy, lit un travail *sur la Plasmine, substance albuminoïde qui donne au sang la faculté de se coaguler spontanément.*

M. Merlin fait connaître les résultats d'expériences qu'il a faites avec un enduit destiné à *préserver de l'attaque des Tarets les bois immergés dans l'eau de mer.*

M. Sauvageon et *M. Ailland d'Esparron* envoient, chacun, de nouvelles observations concernant l'*application de l'électricité aux Vers à soie malades.*

M. Coinde adresse de Sfax (régence de Tunis) les indications qui lui ont été fournies par un médecin arabe, concernant l'emploi, dans un remède contre l'hydrophobie, d'un Insecte doué, à un haut degré, de propriétés vésicantes, d'une espèce de Mylabre.

Séance du 24 *juin* 1861. — *M. Valenciennes* lit un *Rapport sur les collections des espèces de Mammifères déterminées par leurs nombreux ossements fossiles recueillis par* M. Albert Gaudry, *près d'Athènes, pendant son voyage en Attique.*

Dans ce travail, M. Valenciennes récapitule les services que M. A. Gaudry a rendus à la paléontologie en explorant la riche localité de Pikermi. Comme nous avons donné une idée de ces objets en rendant compte des diverses notices que M. A. Gaudry a publiées dans les *Comptes rendus*, nous nous bornerons à reproduire les conclusions favorables de ce rapport, lesquelles consistent

« 1° A engager M. Gaudry à publier avec détails la description des espèces des genres rares et nouveaux dus à ses recherches;

« 2° A témoigner à M. Gaudry la satisfaction de l'Académie pour le zèle, l'activité et l'intelligence qu'il a mis à remplir la mission qui lui avait été confiée. »

M. Collin présente un Mémoire ayant pour titre, *sur la présence d'une Linguatule dans les ganglions mésentériques du Mouton, et sur sa transformation, dans le nez du Chien, en pentastome ténioïde.*

« Il vit, dans les ganglions mésentériques du Mouton et du Dromadaire, une Linguatule qui devient sexuée en changeant d'habitation.

« Cette Linguatule se creuse des cellules ou des nids, sans parois propres, dans la substance des ganglions, et chaque cellule en renferme plusieurs individus.

« Les nids, en se multipliant, déterminent la désorganisation du tissu ganglionnaire, qui se réduit en pulpe diffluente composée, en grande partie, de globules pointillés analogues à ceux du chyle ou de la lymphe.

« Le Ver des glandes mésentériques paraît provenir des œufs pondus, dans les cavités nasales du Chien, par la Linguatule ténioïde, et rejetés sur l'herbe dont se nourrissent les bêtes ovines.

« Il ne séjourne qu'un temps limité chez son premier hôte, perfore le ganglion pour en sortir, et y laisse des lacunes que ferment bientôt des dépôts plastiques ou tuberculeux.

« Si les entrailles du Mouton viennent à être dévorées par le Chien ou par le Loup, le Ver peut s'attacher aux ailes du nez, au voile du palais, et pénétrer dans les cavités nasales, où il prend son complet développement.

« En effet, si on place à l'entrée des narines du Chien des Linguatules prises dans les glandes mésentériques, elles s'engagent bien vite dans les cavités nasales, et vont

se fixer, à l'aide de leurs crochets, sur la membrane des volutes ethmoïdales, d'où l'éternument le plus violent ne peut les expulser.

« Ces Vers, qui ont ainsi brusquement changé d'habitation, s'accroissent avec lenteur ; d'agames qu'ils étaient d'abord, ils deviennent sexués, et, en moins de deux mois, l'appareil de la reproduction est entièrement formé ; mais ils doivent séjourner près d'une année dans les cavités aériennes des Carnassiers pour arriver au terme de leur évolution.

« On ne saurait guère douter que la Linguatule des ganglions chylifères du Mouton appartienne à l'espèce de celle trouvée dans les kystes du poumon du Lapin, et dont M. Leukart a déjà obtenu la transformation chez le Chien.

« Dans une prochaine communication, je décrirai le développement de la Linguatule, et je mettrai sous les yeux de l'Académie les dessins qui en représentent les principales phases. »

M. Hamel présente des *observations sur la Régénération osseuse.*

M. A. Milne-Edwards présente un travail intitulé, *Expériences sur la nutrition des os.*

« Depuis les belles expériences de Chossat, on sait que les animaux ont besoin, pour continuer de vivre, d'ingérer tous les jours, dans leur estomac, une certaine quantité de matières calcaires ; que, si cette quantité vient à leur manquer, leurs os deviennent minces et fragiles, et enfin qu'ils meurent au bout d'un temps plus ou moins long. Mais Chossat n'avait pas cherché, à l'aide de l'analyse chimique, à expliquer de quelle manière se détruisait le tissu osseux ; si c'était par une simple résorption que le sang enlevait à l'os les matières calcaires, ou si ce tissu disparaissait de toutes pièces, la matière cartilagineuse aussi bien que la matière minérale.

« Pour résoudre cette question, il suffisait de priver, peudant quelque temps, un animal de sels calcaires, puis de rechercher, par l'analyse chimique, si, sous l'influence de ce mode de nutrition, l'os s'était appauvri en substance inorganique, ou si, le rapport des éléments n'ayant pas changé, son volume seul avait diminué.

« J'ai fait cette expérience sur des Pigeons. Ils ont été nourris de blé, de riz, de maïs et de millet décortiqué : le blé employé donnait, par incinération, 2,58 pour 100 de cendres, dont 0,05 de chaux ; le maïs, 1 à 1,30 de cendres, dont 0,15 de chaux; le riz, 0,5 à 0,8 de cendres; le millet décortiqué, 1 pour 100 de cendres, dont 0,02 à 0,03 de chaux. Alimenté de cette façon, un Pigeon, mangeant, en moyenne, 40 grammes de grains par jour, ne faisait entrer dans son organisme qu'environ 0,008 de chaux, quantité insuffisante pour l'entretien du tissu osseux. Trois jeunes Pigeons, n'ayant pas encore atteint toute leur croissance, ont été soumis à ce régime; un autre, pris pour terme de comparaison, recevait une nourriture normale.

« L'expérience dura trois mois et demi. Au bout de trois mois, les Pigeons furent pris de diarrhée et commencèrent à dépérir; je les sacrifiai alors, ainsi que celui qui était resté dans les conditions normales d'alimentation.

« Les os des Oiseaux mis en expérience présentaient un volume beaucoup moindre que d'ordinaire; ils pesaient près d'un tiers moins que ceux du Pigeon pris pour terme de comparaison. L'analyse des os longs m'a donné les résultats suivants :

	Pigeons privés de sels calcaires.			
	N° 1.	N° 2.	N° 3.	Pigeon ordin.
Phosphate de chaux...	60,87	59,39	62,53	61,15
Carbonate de chaux....	4,30	5,87	3,75	4,13
Graisse.....	0,97	1,22	1,13	1,24
Matière cartilagineuse.	34,66	33,52	32,60	33,48
	100,00	100,00	100,00	100,00
Matière organique.....	35,63	34,74	33,73	34,72
Matière inorganique...	64,37	55,26	66,27	65,28

« D'après ces résultats, on voit que la composition du tissu osseux n'a pas changé malgré la privation de sels calcaires; le volume seul de l'os a diminué; donc ce tissu se résorbe de toutes pièces, et ce n'est pas seulement la matière terreuse qui est enlevée. Ces observations viennent confirmer l'opinion qui fait regarder le tissu osseux comme le résultat d'une combinaison chimique entre la matière organique et le phosphate de chaux. En effet, lorsque ce tissu se forme chez le fœtus, il présente la même composition que dans l'os d'un adulte, et, quand il se détruit, comme dans l'expérience que j'ai faite, il disparaît de toutes pièces.

« J'ai également cherché à reconnaître si, lorsqu'un animal est privé de sels calcaires, il pourrait les remplacer, dans la constitution de ses os, par des composés analogues, par exemple par ceux de fer, de manganèse et de magnésie. Dans la coquille de l'œuf, cette substitution peut avoir lieu. Depuis fort longtemps dejà, on sait qu'il est possible de faire entrer dans la composition de cette enveloppe certains sels minéraux, tels que ceux de cuivre. Plus récemment, M. Roussin est parvenu à déterminer la formation d'œufs dont la coquille contenait une proportion considérable de baryte, de strontiane, de magnésie, de manganèse, de fer et de plomb. Dans les os, la même substitution peut-elle avoir lieu? C'est ce que j'ai cherché à réaliser avec des carbonates de fer, de manganèse et de

magnésie, qui ne pouvaient pas influer d'une manière notable sur l'économie. Je n'ai pas employé de carbonate de baryte, parce que cette substance, comme on le sait, est très-vénéneuse.

« Trois Pigeons ont été soumis à une privation aussi complète que possible d'aliments calcaires, et, tous les jours, on faisait ingérer, au n° 1, des pilules de 0g,1 de carbonate de fer; au n° 2, un même poids de carbonate de manganèse; au n° 3, un même poids de magnésie. Au bout de quatre mois de cette alimentation, ces Oiseaux dépérissaient; le n° 3, soumis au régime du carbonate de magnésie, se supportait à peine. J'ai alors mis fin à l'expérience et soumis les os à l'analyse. Ceux-ci étaient très-minces et très-fragiles; les nos 1 et 3 ont donné des traces de magnésie, de fer, mais ne dépassant les quantités qui s'y rencontrent toujours; quant aux os du n° 2, ils ne présentaient aucune trace de manganèse. Ces différents sels ne peuvent donc pas entrer dans la constitution du tissu osseux en renplacement des sels de chaux. Ce serait là un argument de plus à l'appui de la théorie que j'avais proposée sur le mode de nutrition des os, et qui tendait à faire considérer le tissu osseux comme n'étant que le résultat de l'union de deux substances primordiales, l'osséine et le phosphate de chaux, le carbonate de chaux n'y existant que comme produit de la décomposition du phosphate de chaux par l'acide carbonique du sang. D'après cette manière de voir, il faut que la chaux, pour pouvoir se fixer dans les os, y arrive à l'état de phosphate et passe ensuite à l'état de corbonate : or, comme les phosphates de fer, de manganèse et de magnésie ne sont pas isomorphes avec le phosphate basique de chaux, ils ne peuvent se substituer à ce dernier. Dans la coquille de l'œuf, au contraire, qui est formée exclusivement de carbonate de chaux, les carbonates isomorphes peuvent s'y retrouver. De plus, cette coquille doit être considérée

comme un produit excrémentitiel destiné à être éliminé, et non comme un tissu apte à vivre et à se développer au sein de l'organisme; elle peut donc se charger, sans inconvénient, de substances étrangères et même nuisibles, etc. Sa sécrétion est une voie ouverte pour l'expulsion des matières dont l'économie ne peut supporter la présence. »

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Planches coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs œufs. Dédié à S. M. Léopold Ier, roi des Belges, par Ch. F. Dubois. — Gr. in-8, fig. coloriées. Bruxelles, 1860.

Ce bel ouvrage, qui forme une véritable faune ornithologique d'Europe, est continué avec la plus louable activité par son auteur, et mérite toujours l'accueil empressé que lui ont fait les naturalistes.

Comme nous avons déjà parlé plusieurs fois des livraisons qui se succèdent sans interruption, nous nous bornerons à annoncer aujourd'hui que l'auteur, au lieu de négliger l'exécution de son livre, comme cela arrive quelquefois dans les publications faites seulement dans un but purement commercial, a apporté des améliorations constantes dans le dessin, la lithographie et le coloris de ses planches, qui forment, le plus souvent, de jolis petits paysages toujours appropriés aux mœurs des espèces représentées.

L'examen des livraisons 116 à 130, que nous avons sous les yeux, nous fait constater des progrès constants et nous encourage, plus que jamais, à recommander cet ouvrage.

Specimina zoologica mosambicana, cura *J. Josephi* Bianconi, fasc. 14. — Bononiæ, 1859. — *Reptiles* et *Poissons.*

Les Reptiles décrits ou mentionnés appartiennent au groupe des Serpents. Outre les espèces déjà décrites, et sur lesquelles M. Bianconi donne quelques observations, il faut reconnaître deux espèces nouvelles, qui sont 1° le *Deutrophis foveola*, Bianc., pl. 13, et 2° le *Dipsas Medici*, Bianc., pl. 14.

Parmi les Poissons, il décrit et figure (pl. 10) le *Spirobranchus Smithii*, Bianc.

Specimina zoologica mosambicana, cura *J. Josephi* Bianconi, fasc. 12. — Bononiæ, 1857. — *De Piscibus.*

Dans ce fascicule, le savant M. Bianconi continue de faire l'énumération des Poissons qui ont été rapportés des côtes de Mosambique par M. Fornasini. Il donne des observations très-intéressantes sur les espèces déjà connues, et il décrit avec soin et détail celles qui lui paraissent nouvelles, soit spécifiquement, soit génériquement.

A la page 246, il fait connaître un nouveau genre près des Labrax, auquel il donne le nom de Megalepis, avec ces caractères :

Operculo unispinoso. Præoperculo, suboperculo et interoperculo inermibus. Linguæ postrema parte denticulis hispida, antice rugosa, apice levi, naribus remotis. Pinnis dorsalibus disjunctis. Capitis latera squamis tecta, suboperculo excepto. Linea laterali ramulosa dorso parallela squamæ corporis magnæ.

L'espèce unique, type de ce genre, est appelée, par M. Bianconi, *Megalepis Alessandrini* et représentée à la pl. 4.

M. Bianconi décrit et figure comme nouveaux le *Cheilio bicolor* et deux *Scarus*, qu'il laisse sans noms spécifiques.

SYNONYMY OF THE. — Synonymie des espèces de *Cyrenella*, genre de Mollusque de la famille des *Lucinides*, par M. TEMPLE-PRIME. — In-8. (Extrait des *Procès-verbaux de la Société d'histoire naturelle de Boston*, septembre 1860.)

C'est un catalogue synonymique complet de ce genre, qui est composé aujourd'hui de 14 espèces.

A la suite de ce petit travail, M. *Prime* donne le catalogue synonymique du genre *Rangia*, de la famille des *Mactracées*, genre qui se compose de huit espèces vivantes et fossiles, dont sept sont propres à l'Amérique du Nord et une à la Nouvelle-Hollande.

SYNONYMY OF THE... — Synonymie des *Cyclades*, famille de Mollusques acéphales, 1re partie, par M. TEMPLE-PRIME.— In-8. (Extrait des *Proceedings of the Academy of natural sciences of Philadelphia*, juin 1860.)

C'est un catalogue synonymique complet, précédé de l'énumération des genres qui composent cette famille.

Commençant au genre *Velorita* de Gray, M. Temple y énumère une espèce, le type, qui est propre aux Philippines.

Le genre *Corbicula* de Megerle comprend 97 espèces de tous les pays;

Le genre *Cyrena* de Lamarck, 176 espèces;

Le genre *Sphærium* de Scopoli, 93 espèces.

Outre ce travail général, qui a dû coûter beaucoup de recherches et qui établit l'état de nos connaissances sur

ces Mollusques, M. Prime a publié, sur une feuille in-4, une *liste des Cyclades de l'Amérique du Nord*, comprenant aussi les espèces de Cuba, de l'Amérique centrale, de Honduras, de la Jamaïque, du Mexique, de Panama et du Yucatan.

Le genre *Pisidium* a 14 espèces;
Le genre *Sphærium* en a 34;
Le genre *Cyrena* en a 18;
Le genre *Corbicula* 3;
Ce qui fait un total de 69 espèces.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Dans notre dernier numéro, à la note de la page 234, nous avons dit que M. Jacquemart avait fait donner à de jeunes Vers à soie du chêne des feuilles trop dures, et qu'il eût été à désirer qu'il pût faire la description et la figure de ces jeunes Vers.

M. Jacquemart vient de nous affirmer que, à cette époque, il avait parfaitement reconnu que les feuilles apportées par son jardinier ne valaient rien, et qu'il s'était donné la peine d'en aller choisir lui-même de plus tendres. Il nous a assuré aussi qu'il avait noté la couleur des jeunes Vers, et qu'ils étaient noirâtres au moment de leur naissance.

Nous nous faisons un devoir de publier de suite cette rectification, et nous avons lieu d'être satisfait de l'avoir provoquée, puisque nous avons obtenu ainsi un précieux renseignement dont nous regrettions l'absence, et qui montre que notre *Bombyx Yama-maï* doit bien être une espèce aussi distincte du *B. Pernyi* que du *B. mylitta*.

G. M.

Nous croyons devoir publier l'observation suivante, faite avec beaucoup de soin et de précision par M. Gandolphe, entomologiste plein de zèle pour les progrès de cette branche de la zoologie. Dans une lettre qu'il nous adresse de Bone le 4 mai 1861, nous trouvons ce passage intéressant :

« Le 11 mai 1861, vers les 9 heures du soir, j'étais descendu dans mon petit jardin pour respirer l'air purifié et rafraîchi par une pluie bénie tombée abondamment la veille et le jour même, après quatre mois d'un hiver incroyablement beau et sec. La lune était nouvelle et il faisait très-noir. Quelques lueurs éparses dans les massifs et jusque dans l'allée semblant révéler la présence de Lampyris ♀, je voulus m'en emparer; mais, tandis que mes doigts fouillaient en vain sans rencontrer le corps du coléoptère présumé, quelle fut ma surprise de voir toute la place que j'avais tâtonnée, l'étendue d'un douro environ, éclairée d'une vive phosphorescence, au milieu de laquelle se débattait, non pas une Lampyris, mais un véritable ver, une espèce de lombric mince, très-délié, de 4 à 5 centimètres de longueur! Ce n'est pas tout, le fluide lumineux s'était aussi attaché à mes doigts, et chacun d'eux avait son étincelle. Essuyés à mon pantalon, la laine s'éclaire de même. Puis je vis que tout autour de moi le sol piétiné s'illuminait aussi; jugez combien j'étais ébahi! J'appelle ma femme et mes fils, j'envoie chercher mon voisin M. Hue, pharmacien, homme instruit et intelligent, dont la surprise égale la mienne. Le spectacle était réellement féerique. Des milliers de vers restés obscurs s'allumaient sous nos pieds. De tous ceux que nos chaussures froissaient ou écrasaient, elles emportaient et éclaboussaient tout autour des flots de phosphore; nos mains, nos vêtements étaient en feu. Mon plus jeune fils s'en était barbouillé la figure qui ressemblait à ces écorces de pastèques découpées par les Iaouled et dans lesquelles ils renfer-

ment un falot. Enfin, figurez-vous une illumination générale.

« Le lendemain, M. Jacquot, pharmacien en chef de l'hôpital militaire de Bone, à qui, dans la journée, j'avais parlé de ces faits singuliers, vint avec M. Hue. Comme l'apôtre Thomas, il voulait voir pour croire. Sa curiosité fut pleinement satisfaite ; les mêmes phénomènes se reproduisirent, et M. Jacquot emporta même quelques Lombrics pour les examiner à son aise.

« Les jours suivants, le nombre des Vers lumineux diminua, faute de pluie, et ils devinrent rares jusqu'au 29. Ce jour-là, il plut assez sérieusement, et les Vers reparurent le soir en nombre considérable. MM. Arnould et Dehousse, médecins aides-majors, et Guery, médecin en chef de l'hôpital militaire, M. Clayeux, sous-intendant militaire, et bon nombre d'autres personnes, sont venus examiner ces phénomènes étranges. Le 29, MM. Arnould et Hue furent témoins, avec moi, d'un détail bien curieux, d'une lumière qui luisait dans un massif ; nous vîmes se détacher une autre lumière, qui se mit à courir en tournoyant avec une rapidité excessive, s'éloignant et se rapprochant tour à tour de son foyer. M. Hue ramassa à la fois, dans une poignée de terre, l'astre et son satellite, qui n'était autre chose qu'un petit Carabique, que j'ai recueilli et étiqueté, et qui me paraît être une *Nebria* plus ou moins voisine de la *Brevicollis*. Elle a la poitrine roussâtre entre les six pattes ; tout le reste est noir. La seule explication qui nous parut plausible de ce que nous venions de voir fut que le petit carnassier avait voulu goûter du Lombric, et se serait allumé à son contact.

« La faculté phosphorescente aurait donc alors été donnée à l'animal pour sa défense.

« C'est aussi, bien probablement, un moyen d'appel et de reconnaissance entre les mâles et les femelles, car, parmi un grand nombre de ces Vers que j'ai ramassés,

les uns sur le fait, les autres en tout semblables, le lendemain, de grand matin, il y en a beaucoup qui sont lumineux et d'autres qui ne le sont pas. Je présume que ceux-ci sont les mâles.

« Je ne pense pas que ce Lombric possède, comme le Ver luisant ordinaire, la faculté d'éteindre sa lumière à sa volonté, car il ferait comme lui et s'obscurcirait lorsqu'on cherche à le prendre. Celui-ci, au contraire, répand à flots son phosphore pour se défendre. La Lampyris morte, tout éclat disparaît; le Lombric écrasé, la lumière persiste quatre ou cinq minutes.

« M. Hue et les autres personnes que je vous ai citées, à qui l'odeur du phosphore est bien familière, ont en vain cherché, après avoir écrasé et frotté plusieurs Lombrics dans la paume de leur main, à reconnaître la plus légère émanation phosphorique.

« Si je n'avais pour témoin de tout ce que je viens de vous raconter les personnes les plus honorables et les plus dignes de foi, qui toutes ont vu, de leurs yeux vu, vu et palpé mon Lombric lumineux, qui se sont imprégné les doigts de leur phosphorescence communicative; si MM. Hue et le docteur Arnould n'avaient pas vu et touché ma *Nebria* incendiée par sa proie, j'aurais à peine osé vous parler de toutes ces étrangetés. Soyez convaincu qu'il n'y a pas un mot qui ne soit parfaitement vrai dans tout ce que je vous ai dit.

« D'ailleurs, je vous envoie par la poste, dans un flacon, quelques-uns de ces Lombrics. Comme j'en ai conservé un grand nombre, du 11 au 29, vivants et lumineux, il n'y a pas de raison pour que ceux-ci, qui ont été ramassés le 1er mai, ne vous parviennent pas sains et saufs après une captivité de sept à huit jours. Dans ce cas, et si les causes extérieures de température, de climat ne s'y opposent pas, vous pourrez apprécier vous-même la vérité de mon récit.

« Peut-être bien aussi, mon cher monsieur, tout cela est-il depuis longtemps bien connu de tous les entomologistes, les Bonois exceptés. Dans ce cas, je compte sur votre bonne et bien ancienne amitié pour me pardonner de vous avoir distrait de vos sérieuses études d'entomologie pratique, et ne pas trop rire de mon ignorance, en considérant que je suis un adepte novice, isolé dans ce coin du monde sans guide ni conseil, n'ayant pour tout moyen d'étude que ma chétive bibliothèque. »

Samedi 20 juin 1861, les membres du bureau et une nombreuse députation de la Société impériale zoologique d'acclimatation se sont rendus chez M. de Montigny pour lui offrir la médaille que cette Société a fait frapper en son honneur, en témoignage de sa reconnaissance pour les nombreux services qu'il a rendus à l'acclimatation.

Après des paroles remarquables et profondément senties de MM. I. Geoffroy-Saint-Hilaire et Drouyn de Lhuys, nous avons adressé l'allocution suivante au savant et zélé voyageur.

« Monsieur de Montigny, permettez-moi de vous remercier aussi pour les nombreux producteurs et travailleurs de la soie, pour ces intéressants ouvriers des champs et des villes du midi de la France, qui vivent de cette grande industrie, de ce produit d'un faible Insecte, humble ouvrier aussi, mais ouvrier bien utile, puisqu'il produit cette riche matière que l'on regarde, à juste titre, comme étant le pain industriel de la ville de Lyon.

« Les agriculteurs qui élèvent le Ver à soie, les ouvriers qui travaillent son merveilleux fil savent avec quelle constante et généreuse sollicitude vous avez cherché, depuis longtemps, à leur procurer les races les plus productives et les plus belles que l'on élève en Chine, antique berceau de la sériciculture. Depuis qu'une affreuse épidémie sévit sur

ces précieux Insectes, depuis que ce fléau a porté la ruine et la désolation dans nos campagnes, dans les industrieuses cités qui fabriquent les plus belles soieries du monde, vous n'avez cessé de faire des efforts pour procurer à la France et à l'Europe des races nouvelles et saines, seul moyen de combattre avec quelques chances de succès un si terrible fléau.

« Les sériciculteurs français savent tout cela, monsieur de Montigny, et ils vous en sont profondément reconnaissants. Quand ils apprendront que ma faible voix s'est jointe à celle des plus illustres chefs de la Société impériale zoologique d'acclimatation qui vient de vous remercier, d'une manière si éclatante et si digne de vous, de tout ce que vous avez fait pour la grande et belle œuvre qu'elle poursuit, ils pourront regretter de n'avoir pas eu près de vous un organe plus éloquent, mais ils m'approuveront de m'être rendu leur interprète, car ils ont tous au fond du cœur les sentiments de vive gratitude que j'essaye de vous exprimer ici. » GUÉRIN-MÉNEVILLE.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

A. SALLE. — Mémoires d'histoire naturelle du docteur D. Pablo de la Llave. 241

PUCHERAN. — Observations sur les ressemblances, dans la forme du bec, entre des genres de Passereaux d'une même faune, appartenant à des sections différentes de cet ordre d'Oiseaux. 244

J. R. BOURGUIGNAT. — Note sur divers Limaciens nouveaux ou peu connus. 251

A. CHEVROLAT. — Coléoptères nouveaux d'Algérie. 264

Académie des sciences. 270

Analyses. 280

Mélanges et nouvelles. 283

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 7.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations sur les ressemblances, dans la forme du bec, entre des Genres de Passereaux d'une même Faune, appartenant à des sections différentes de cet Ordre d'Oiseaux, par M. Pucheran (1).

Nous trouvons, en effet, une semblable similitude, dans la forme rostrale, entre les *Coccyzus*, parmi les Zygodactyles, et les *Mimus* parmi les Passereaux déodactyles, dentirostres. On la constate, en comparant le *Coccyzus erythrophthalmus* des États-Unis, et les *Mimus gilvus* et *polyglottus* : cette comparaison est surtout satisfaisante avec cette dernière espèce. Dans les deux types, c'est toujours le même étalement du bec à sa base, la même compression de cet organe, en avant des narines. Nous n'avons pas besoin d'ajouter, car ce fait est familier aux Ornithologistes, que cette compression est plus forte dans le type Grimpeur, dont le même organe est également plus allongé, et plus tôt incurvé dès son origine. Il se manifeste, au reste, entre nos deux Passereaux, des différences tout à fait de même nature que celles que nous avons déjà signalées entre les *Bucco*, d'une part, et les *Thamnophilus*, d'autre part. Ainsi, dans les *Coccyzus*, les tarses sont plus courts et les ailes plus allongées ; c'est la disposition opposée qui existe dans les *Mimus*. Dans le *Mimus cinereus*, des Antilles, dont le tarse est moins allongé, la ressemblance devient plus complète, lorsqu'on le compare aux *Coccyzus* des mêmes espaces insulaires. Les différences deviennent encore moins appréciables

(1) Voir page 244.

lorsqu'on prend, pour terme de comparaison avec cette dernière espèce, parmi les Zygodactyles, le *Cuculus guira* et même le *Piaya cayana*, espèces qui diffèrent moins entre elles, sous le point de vue de l'état de leurs tarses, qu'elles ne diffèrent des *Coccyzus*, des États-Unis. La ressemblance est, enfin, plus facile encore à saisir, lorsqu'on met en présence le *Coccyzus erythropygius* et les *Mimus*, et même ceux-ci et le *Coccyzus melanorhynchus* du Brésil.

Dans cette même section des Dentirostres, se trouve un genre à bec allongé, originaire des Antilles, c'est le Genre *Cinclocerthia*, de M. Gray. Or, comparez, sous le point de vue de la forme du bec, l'espèce qui lui sert de type avec le *Saurothera vetula*, de Vieillot (de Porto-Rico, par Maugé, Musée de Paris), et il vous sera facile de constater que, dans l'un et l'autre terme de comparaison, c'est absolument le même mode de conformation. Sans nul doute, entre ces deux Passereaux, des différences subsistent, et, la taille étant plus grande dans le *Saurothera veluta*, son bec doit évidemment être plus allongé, ce qui n'empêche pas la manifestation de la plus grande similitude, dans la disposition de l'organe rostral. Quant aux autres différences, tous les détails que nous avons déjà donnés et qui sont relatifs aux *Bucco*, *Thamnophilus* et *Cyanocorax*, détails que nous venons de reproduire à l'occasion des *Coccyzus* et *Mimus*, tous ces détails sont de nature à faire prévoir en quoi consistent ces différences, et quelle est leur nature. Aussi, en ce qui concerne les nouveaux Types de comparaison que nous venons de soumettre à notre examen, les prévisions que peut nous suggérer la constatation des faits déjà observés ne sont pas en défaut. Ainsi, dans le Type Grimpeur, à bec allongé, quoique la taille soit plus grande dans *Saurothera*, le tarse est cependant plus court, mais l'aile est également plus courte ; dans *Cinclocerthia*, au contraire, les rémiges sont plus allongées. Cette exception, en opposition avec le fait général du rapport inverse d'allongement des tarses et des ailes, s'explique

peut-être par les états divers de longueur que nous présente la queue dans ces deux types génériques : elle est, en effet, plus allongée dans *Saurothera*, dont les rémiges sont courtes, que dans *Cinclocerthia*, qui en porte de plus développées. La queue est également plus longue dans *Geococcyx*, comparé à *Ramphocinclus :* les becs se ressemblent encore cependant, quoique le premier de ces Genres soit originaire du Mexique. Disons, en outre, que, dans le Type Zygodactyle, il se manifeste, entre autres caractères, un de ceux que nous avons déjà signalés, c'est celui de l'incurvation plus prompte de la mandibule supérieure ; celui du plus grand allongement du bec, quand on le compare à celui de *Ramphocinclus*, se produit avec encore plus d'évidence. Ajoutons enfin, pour terminer l'œuvre de détail relatif à ces Genres de Passereaux, d'origine américaine, qu'il y a ressemblance, par la forme du bec, entre certaines espèces de *Trogon*, le *Trogon collaris*, par exemple, et le *Phytotoma Bloxami*. La comparaison de ces deux Types donne encore occasion de constater que le Type Zygodactyle se distingue de son homologue par des tarses plus raccourcis.

Si, maintenant, nous cherchons à établir des comparaisons de même nature parmi les Genres faisant partie de la Faune ornithologique de l'Asie, nous pouvons citer une ressemblance semblable, dans la forme du bec, entre le *Taccocua Leschenaulti*, parmi les Zygodactyles, et, parmi les Dentirostres, la *Timalia hyperythra*, Frankl., faisant partie du genre *Dumetia*, de M. Blyth. C'est tout à fait la même forme, surtout lorsque, mettant les deux Oiseaux l'un à côté de l'autre, on examine les deux becs par leur partie supérieure : mais, dans l'espèce typique de *Taccocua*, dont la taille est bien plus grande, cet organe est plus grand, plus tôt courbé dès la base, plus comprimé en avant ; ce sont toujours, quoiqu'il soit vraiment fastidieux de le répéter, des différences de même nature que celles que nous avons déjà signalées. Ainsi que

nous l'avons encore dit, le tarse du *Taccocua* est gros, par rapport à celui de *Dumetia;* mais, quand on fait attention à la taille des deux Genres, il est bien permis de conclure qu'il est plus grand dans le second que dans le premier. Ajoutons, enfin, que la longueur de la queue, par rapport à celle du corps, est semblable dans ces deux Passereaux, ce qui nous rend compte, jusqu'à un certain point, des dispositions analogues que présentent les rémiges.

Tels sont les divers faits qui se sont présentés à notre observation, dans la série de recherches que nous avons entreprise depuis quelques années, dans le but d'étendre aux Oiseaux les résultats obtenus par nous, depuis une dizaine d'années, sur *les caractères généraux des Faunes*. Sous ce dernier point de vue, ils ont, dès lors, une certaine importance, importance que nous-même, cependant, sommes bien loin de nous exagérer; mais, en réfléchissant à l'un de ceux que nous avons signalés en premier lieu, celui des particularités offertes par les ouvertures nasales, dans les *Cyanocorax*, on ne peut s'empêcher d'être frappé, comme nous l'avons été nous-même, de cette tendance que présentent certains organes, dans les Types de la Faune américaine, à se trouver modifiés et doués de quelque particularité tout à fait spéciale, lorsqu'on les compare à leurs congénères d'Europe, d'Asie et d'Afrique. Aussi avons-nous rappelé les observations de même nature relatives à la disposition des narines chez les Singes du Nouveau Monde, observations devenues vraiment classiques en Mammalogie. Nous ne pouvions omettre non plus celles plus récentes, faites, chez les Vulturidés américains, par le Prince Charles Bonaparte. Nous sommes, dès lors, conduit, par trois voies différentes, à admettre que, du côté des ouvertures nasales, trois des Types de la Faune américaine nous offrent des différences zoologiques lorsque nous les comparons à leurs analogues de la Faune de l'ancien Conti-

nent. Nous ne devons pas omettre, non plus, cette circonstance, qui est de nature à donner encore plus d'intérêt aux rapports que nous venons de signaler, c'est que les deux ordres de faits que l'Ornithologie a adonnés à l'observation ont été constatés, sans qu'il y ait eu, dans l'esprit des deux Ornithologistes qui les ont, les premiers, signalés, la plus minime tendance à appliquer, soit aux Vulturidés, soit aux *Cyanocorax*, l'un des résultats obtenus par Buffon pour la caractéristique des Singes du Nouveau Monde. Je ne sache même pas que le Prince Charles Bonaparte se soit jamais aperçu de l'harmonie qui existait entre ses observations sur les Vulturidés, et celles de Buffon sur les Singes. Ce qu'il y a de sûr, c'est que pas une ligne, dans les nombreux écrits sortis de sa plume depuis 1851, n'a trait à ce rapprochement ; je ne lui en ai jamais, pour ma part, entendu parler, quoique j'aie été, assidûment, son seul et unique collaborateur, depuis 1850 jusqu'aux derniers mois de 1856. En ce qui concerne, d'autre part, les *Cyanocorax*, je dois avouer, à mon tour, que ce n'est qu'après que toutes mes observations y relatives ont été terminées que je me suis aperçu, et avec une profonde satisfaction, qu'elles s'harmonisaient soit avec celles du Prince Charles Bonaparte sur les Vulturidés, soit avec celles de Buffon sur les Singes.

Maintenant que signifie, ou plutôt que peut signifier, au point de vue physiologique, d'une part, dans les Singes, d'autre part dans les Vulturidés et dans les *Cyanocorax*, une semblable disposition des ouvertures nasales, ce vestibule de la chambre olfactive, dont les rapports sont immédiats avec les organes respiratoires? Pourquoi, chez les Singes, cette position latérale des narines, entraînant à sa suite un large étalement de la cloison qui les sépare? Pourquoi, chez les Vulturidés, cette perforation, d'un côté à l'autre du bec, des mêmes ouvertures? Pourquoi, chez les *Cyanocorax*, sont-elles moins couvertes que chez les Corvidés de l'Ancien Monde (*Corvus*, *Colœus*, *Mo-*

nedula, *Pica*, *Cyanopica*)? Il est positif que, par suite de cette disposition, le fluide atmosphérique est susceptible d'entrer avec plus de facilité et d'abondance dans les poumons; mais il est impossible, dans l'état actuel de nos connaissances sur le Climat américain, de concevoir pourquoi ce dernier fait se produit. Mais, nonobstant l'état d'imperfection de la science à cet égard, le rapport que nous avons signalé plus haut, emprunté à diverses sources, ne nous semble pas moins vraiment digne d'exciter un véritable intérêt.

Les diverses observations que nous venons d'exposer ne doivent pas non plus être négligées sous le point de vue de la Classification ornithologique. Par elles, en effet, nous voyons les faits de parallélisme, dans les formes rostrales, acquérir plus d'extension et, dès lors, plus d'importance. Nous avons déjà signalé, et, précisément, en commençant ce travail, que M. le professeur Geoffroy-Saint-Hilaire fils avait déjà, il y a une trentaine d'années, attiré l'attention des Zoologistes sur les nombreuses analogies qui existent entre les deux sections de Passereaux, désignées sous le nom de *Passereaux zygodactyles* et de *Passereaux syndactyles*. Les nouveaux exemples que nous venons de citer sont évidemment de nature, en ce qui concerne la ressemblance dans les formes rostrales, à étendre le champ des comparaisons dont le premier terme nous est fourni par les *Passereaux zygodactyles;* le second terme nous est, à son tour, fourni par des *Passereaux déodactyles*, les uns, du Groupe des Dentirostres, les autres faisant partie de celui des Cultrirostres. Entre les uns et les autres, des différences existent, sans nul doute; il est évident, par exemple, que tous les Types de *Zygodactyles* que nous avons mis en présence de leurs congénères *déodactyles*, s'en distinguent par des tarses plus courts et plus forts, par des ailes plus allongées. Le premier de ces caractères peut être, dès à présent, considéré comme vraiment typique chez tous ces Oiseaux; il se lie évidem-

ment, chez eux, aux habitudes de préhension exercée sur les objets qui servent de soutien à leur corps. Le même organe est, il est vrai, plus allongé chez les *Taccocua*, *Geococcyx*, *Saurothera;* mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, quand on compare ces Passereaux aux *Eumetia*, *Ramphocinclus*, *Cinclocerthia*, on est tout étonné de voir que ces derniers, malgré leur petite taille, ressemblent, sous ce point de vue, à leurs homologues, et n'en diffèrent que parce que cette partie du corps est, chez eux, douée de plus de gracilité. Elle est allongée encore chez les *Cultrides*, *Coua* (chez le *Coua Lalandii*, surtout), *Centropus;* mais nous sommes persuadé que, si l'on trouve, dans la série des Passereaux déodactyles, des Types semblables à ces derniers, par la forme du bec, ils présenteront des différences de même nature.

Il devient, dès lors, évident, que, dans la formation des séries à termes correspondants, la caractéristique d'ensemble du Groupe des Passereaux zygodactyles peut être fondée sur la force et la brièveté relatives de leurs tarses; mais, pour nous, cette dernière expression n'est que temporaire, car nous avons l'intime conviction que cet adjectif disparaîtra plus tard. Un second caractère est évidemment fourni, ainsi que le savent tous les Zoologistes, par la disposition des doigts. La soudure du doigt externe au médius différencie, de son côté, les *Passereaux syndactyles* des *Passereaux zygodactyles*, car les uns et les autres offrent entre eux, ainsi qu'il est facile de s'en convraincre, une extrême ressemblance sous le point de vue de la brièveté et de la force de leur région tarsienne, quoique certains *Pipra* présentent des tarses grêles et allongés. Aussi, devons-nous avouer, dussions-nous être taxé d'esprit rétrograde, que cette division des *Passereaux syndactyles* de notre illustre Cuvier a, suivant nous, plus d'importance que ne paraissent lui en avoir accordé les Ornithologistes modernes, trop préoccupés peut-être de cette circonstance, que le caractère de la soudure du doigt

externe au médius est très-prononcé chez certains Oiseaux, que d'autres rapports éloignent de la section des Syndactyles. Nous pensons, au contraire, que, lorsqu'on examinera d'une manière plus large, tout en faisant attention à la particularité signalée par Cuvier, les divers Types qui font partie de ce groupe, on arrivera au même résultat auquel nons sommes, à ce sujet, arrivé nous-même. Si on était, en effet, aussi scrupuleux sur la caractéristique des divers Groupes, nous dirons même des divers Ordres, il est positif qu'aucun d'entre eux ne serait rigoureusement admis ou accepté. Pour les accepter, pour les admettre, on est obligé de réfléchir que tous les individus de ces Groupes, de ces Ordres, offrent des traits communs dont la réunion leur est spéciale, les caractérise, et cette synthèse est suffisante, même lorsqu'il arrive que la distinction de deux groupes voisins repose presque en entier sur des caractères négatifs.

Quoi qu'il en soit, et quel que soit l'avenir réservé à l'idée de notre illustre Cuvier, relative à la section des Syndactyles, faisons observer que, dans celle des Déodactyles, le groupe des Dentirostres reproduit, dans ses formes rostrales, la plupart des Types qui nous sont offerts par les autres groupes de la section dont il fait partie. Ainsi aux Fissirostres ressemblent les Muscicapidés, aux Ténuirostres les Sylvidés, aux Conirostres les Tanagridés, dont un certain nombre d'Ornithologistes ne les séparent pas. Sans nul doute, les termes de ces diverses séries ne sont pas réciproquement aussi nombreux, mais les ressemblances d'ensemble existent, et ce fait est suffisant pour qu'on ne mette pas dans l'ombre un tel caractère, indice des analogies que présentent ces divers Oiseaux sous le point de vue de leurs habitudes alimentaires. Ajoutons, pour qu'on n'attache pas aux rapprochements que nous venons de signaler une importance exagérée, que nous serions nous-même, par suite de la nécessité où nous nous trouvons de recourir encore à de nouvelles ob-

servations, dans un véritable embarras pour classer, conformément aux vues que nous venons d'énoncer, les divers Groupes de Passereaux déodactyles, difficultés dont on se rendra parfaitement compte en réfléchissant qu'il a été, jusqu'ici, impossible aux Ornithologistes de nettement caractériser l'Ordre auquel appartiennent ces divers Oiseaux. La base initiale de distinction étant tout à fait absente, il en résulte que les rapports de série, soit avec l'Ordre qui doit précéder, soit avec celui qui doit suivre, ne peuvent être formulés d'une manière précise. Le premier de ces rapports est surtout indispensable à connaître, car, n'étant pas connu, il devient impossible de savoir par quel Groupe de Passereaux sera commencée la Classification de cet Ordre.

On pourrait, il est vrai, pour faciliter la direction d'idées que nous venons d'énoncer, composer avec le Groupe seul des Déodactyles l'Ordre des Passereaux, donnant, par cela même, une valeur ordinale non-seulement aux Zygodactyles, comme l'a fait Cuvier, à l'exemple de Linné, mais encore aux Syndactyles eux-mêmes. Alors le premier Ordre commençant la série serait formé par les Oiseaux de proie, le second serait composé de plusieurs séries, trois au moins, puisque nous serions obligé de mettre les uns vis-à-vis des autres les Types qui, parmi les Zygodactyles, Syndactyles et Déodactyles, se trouvent, par leurs formes rostrales, présenter des ressemblances. Le difficile serait ensuite de lier les types de ces trois Ordres à ceux des Gallinacés, surtout à ceux des Gallinacés grallipèdes, les Pigeons devant toujours être en tête, car il est impossible de leur refuser le caractère d'un Groupe de transition. Or, dans les Pigeons, nous n'avons que des Types granivores essentiellement voués à l'alimentation végétale, devant, par conséquent, être le plus rapprochés possible des Alouettes, dont le séjour est le plus terrestre.

Il nous serait bien facile d'étendre encore les réflexions

que viennent de nous suggérer les divers rapprochements que nous venons d'établir entre divers Types de la Classe des Oiseaux; mais ces réflexions exigeraient, de notre part, une étude des variations de ces types encore plus complète que celle à laquelle a donné lieu, de notre part, la rédaction du travail actuel. Les Zoologistes, vraiment dignes de ce nom, comprendront, au reste, sans hésitation aucune, que l'examen de ces variations est seul de nature à nous donner des bases sûres, inébranlables, pour la Classification naturelle de cette Classe de Vertébrés. C'est vainement que, pour faire progresser cette partie de la Science, on s'adresse aux caractères ostéologiques; ils ne peuvent, et c'est la seule importance qu'ils présentent sous le point de vue zoologique, que confirmer les caractères extérieurs. Or, ceux-ci présentant des variations multipliées, les différences anatomiques qui leur correspondent doivent varier également; s'il en était autrement, on ne concevrait pas que l'on pût attacher une semblable importance à une étude d'organes qui perdrait, dès ce moment, toute son utilité.

Aussi, sommes-nous persuadé que, pour progresser dans cette voie, c'est à l'étude des variations de caractères que présentent les divers Types de la Classe des Oiseaux, que doivent s'attacher, et s'attacher sans cesse, les Ornithologistes. Cette étude est, sans nul doute, longue, difficile; mais les divers faits qu'elle permettra de constater doivent être, comme tous les faits du monde organique, soumis à des lois, à des principes; ces lois, ces principes une fois formulés, il sera facile aux Ornithologistes d'établir sur des bases solides l'œuvre de la Classification. En agissant ainsi, c'est en elle-même que cette branche de la Zoologie trouvera ses véritables éléments de détermination et de progrès, au lieu d'aller les demander à une Science étrangère, uniquement occupée de l'étude de l'Organe et nullement, comme le fait la Zoologie, de celle de l'Animal.

Des Limaces algériennes, par M. J. R. Bourguignat.

Lorsqu'on examine les ouvrages malacologiques spéciaux à l'Algérie, l'on est bien embarrassé sur la classification, la distribution, enfin sur la dénomination des Limaciens de cette vaste contrée. Ces animaux, en effet, ont été, entre tous, les plus mal étudiés, ceux sur lesquels il existe le moins de documents.

Voici le résultat que fournit l'examen des travaux qui ont trait aux Limacesal gériennes.

Nous trouvons :

I. Dans Forbes (1) (1838), les espèces suivantes :

« 1° *Limax cinereus*, — gardens near Algiers.

« 2° *Limax* —, with the body rounded, head and ten-
« tacula purple-grey, the back with two dark longitudinal
« stirpes. Shield Yellowish-grey, with two dark longitu-
« dinal stirpes, not continuous, with those of the body.
« — Length, an inch and a half. — At Bougia and on
« the hill of Budjaria near Algiers.

« 3° *Limax* —, with the back sharply carinate, grey;
« tentacula dusky; shield brownish-white, with grey
« markings. — Length, one nich. — At Bougia. —
« Rare. — »

II. Dans Terver, en 1839 (2) :

« 1° *Limace agreste*, — limax agrestis, Drap. — Se
« trouve à Tlemcen, Ain-el-haout, Oran.

« 2° *Limace jayet*, — limax gagata, Drap. — Habite
« Tlemcen, Ain-el-haout.

« 3° *Limace* (*sans nom ni description*), se trouve à Tlem-
« cen, Ain-el-haout.

« 4° *Limace* (*sans nom ni description*), se trouve à Oran,
« à Bougie. »

(1) On the land and Freshw, Moll. of Algier and Bougia, in Ann. of nat. hist. of magaz. zool. Bot. and geol., p. 251.

(2) Catal. Moll. terr. et fluv., etc., du nord de l'Afrique, p. 9.

III. Dans Rossmæssler, in Wagner, en 1841 (1), et dans Morelet, en 1853 (2), les mêmes espèces que celles déjà indiquées par Forbes et Terver, sans aucunes nouvelles indications de localité.

IV. Enfin dans Debeaux, en 1857 (3), seulement la *Limax agrestis*, des jardins de Boghar.

Tels sont les seuls documents scientifiques fournis par les auteurs des faunes algériennes.

Il résulte des travaux que nous venons de citer que l'Algérie posséderait cinq espèces de Limaces, tout en faisant abstraction, bien entendu, des espèces n° 3 et n° 4 du catalogue de Terver, qui ne se trouvent ni nommées ni décrites.

Ces mollusques seraient donc :

1° La Limax cinereus;
2° — agrestis;
3° — gagates;
4° — n° 2, de Forbes;
5° — n° 3, de Forbes.

Or, d'après l'examen attentif de nos espèces et après avoir mûrement réfléchi aux caractères attribués par Forbes à ses Limaces n° 2 et n° 3, nous croyons que l'on peut établir ainsi leurs synonymies :

1° La Limax cinereus peut être rapportée à notre Limax Deshayesi;

2° La Limax agrestis peut être rapportée à notre Limax nyctelius;

3° La Limax gagates peut être rapportée à la Limax gagates;

4° La Limax n° 2, de Forbes, peut être rapportée à notre Limax nyctelius;

(1) Reisen in der Regentschaft Algier, t. II, p. 249.

(2) Cat. Moll. terr. et fluv. de l'Algérie, in Journ. de Conch., t. IV, p. 280.

(3) Cat. Moll. viv. de Boghar, in Rev. Soc. agric., sciences et art d'Agen, t. VIII, p. 320.

5° La Limax n° 3, de Forbes, peut être rapportée à notre Limax scaptobius.

Le genre Limax, comme l'on peut le voir, a donc été bien imparfaitement étudié jusqu'à ce jour, puisque de toutes les espèces indiquées une seule aurait été bien nommée.

Pour nous, si nous sommes en mesure de présenter un travail plus complet sur ces animaux, nous le devons à la générosité de plusieurs naturalistes, parmi lesquels nous aimons à citer nos amis Louis Raymond, Auguste Brondel, officier d'administration de l'intendance militaire à Alger, et le savant M. Deshayes.

C'est grâce, surtout, à l'obligeance de ce dernier que nous pouvons donner la représentation, dans les planches qui accompagnent ce travail, de la plupart des Limaces que nous décrivons. M. Deshayes a bien voulu, en effet, nous confier les magnifiques gravures exécutées en 1841 par M. Vaillant, célèbre peintre d'histoire naturelle, et qui étaient destinées au grand ouvrage malacologique sur l'Algérie, que ce savant avait entrepris sous les auspices du gouvernement français. Travail que de fâcheuses circonstances ont fait interrompre, au grand déplaisir des amis de la science.

Les Limaces algériennes que nous connaissons sont au nombre de huit, et peuvent être classées de la manière suivante :

A. *Cuirasse striée concentriquement.*

1° Limax Deshayesi;
2° — Brondelianus;

B. *Cuirasse chagrinée.*

3° — eremiophilus;
4° — Raymondianus;
5° — gagates;
6° — nyctelius;
7° — subsaxanus;
8° — scaptobius.

Voici les descriptions de ces espèces ;

LIMAX DESHAYESI (1).

Limax cinereus (2), *Forbes*, Moll. of Algiers, etc... in Ann. hist. Magaz. zool. Bot. and Geol. — p. 251, décembre 1838.

— — *Morelet*, Cat. moll. Algérie, in Journ. conch., t. III, p. 280. 1853.

L. corpore cylindrico, postice breve carinato ; — dorso ac lateribus, luteis cinereo, ad pedis marginem evanescente, variegatis, ac rugis dorsalibus valide reticulatis, munitis ; — margine pedis lævi, luteo ; — subtus luteolo ; — tentaculis majoribus cærulescentibus, parvulis violaceis ; — clypeo magno, luteo cinereo maculato, concentrice granuloso-striato, postice rostrato, antice paululum bilobato.

Limace à corps cylindrique, terminée par une queue un peu obèse, et brièvement carénée. Dos et flancs d'une couleur jaune, mouchetés de larges taches cendrées, rides dorsales très-prononcées allant toujours en diminuant vers le bord du pied, qui est jaune. Dessous du pied d'un jaune plus pâle. — Grands tentacules assez développés, d'une teinte bleuâtre. Petits tentacules violacés. — Cuirasse grande, à stries concentriques assez distinctes, un peu rostrée postérieurement, bilobée antérieurement, et d'une couleur jaune ; ornée de larges taches cendrées.

Longueur de l'animal. . . . . 100 mill.

Longueur de l'animal contracté. . 55 —

Cette espèce habite les environs de Cherchell (Deshayes), — et les jardins qui avoisinent Alger (Forbes).

LIMAX BRONDELIANUS (3).

L. corpore elongato-cylindrico, parvulo, postice breviter carinato, aterrimo, subtus griseo-luteolo ; — dorso ac lateribus aterrimis, eleganter reticulatis ; tentaculis majoribus nigrescentibus, rugoso-tuberculis nigris, ornatis, parvulis pallide nigrescentibus ; — clypeo maximo, elongato, antice non adhærente, dilatato, rotundato, postice rotundato, aterrimo ac concentrice striatulo.

(1) Spicil., pl. 1, f. 1-2.

(2) Non Limax cinereus, *Müller*, Verm. hist., II, p. 5, 1774, qui est une espèce spéciale à l'Europe.

(3) Spicil., pl. 2, f. 5-7.

Limace de taille assez exiguë, de forme cylindrique allongée, d'une teinte générale très-noire au-dessus et d'un gris jaunâtre en dessous. Extrémité du corps brièvement carénée. Dos et flancs très-noirs. Bord du pied d'une nuance jaune obscure. Rides élégantes et finement réticulées. Tentacules supérieurs allongés, noirâtres et recouverts d'une série de petites éminences tuberculeuses, qui leur donnent un aspect rugueux (voy. pl. 2, fig. 7). — Petits tentacules exigus, d'un noir moins foncé. Bouclier allongé, très-grand, surtout très-dilaté à sa partie antérieure qui n'est point adhérente; partie postérieure arrondie. Le tout d'un noir très-foncé, et strié concentriquement.

Orifice pulmonaire très-postérieur, arrondi, et formant une profonde échancrure au manteau.

Longueur de l'animal contracté. . . . . 25 mill.
Longueur — en marche. . . . 40-45 —

Environs d'Alger (Deshayes).

Cette espèce est voisine du genre *Krynickia* par son orifice pulmonaire très-postérieur, et surtout par son manteau, qui n'est adhérent qu'à sa partie postérieure. Toute la partie antérieure se relève jusqu'à l'orifice pulmonaire, et sert, lorsque l'animal se contracte, de capuchon sous lequel la tête s'abrite et disparaît.

LIMAX EREMIOPHILUS (1).

L. corpore gracili, elongato, cylindrico, postice carinato, rubro, luteolo ac cinereo-cærulescente subtus pallide luteolo-cinereo. Cauda elongata, carinata; — dorso rubro-luteolo; lateribus cinereo-cærulescentibus; — sulcis longitudinalibus; tentaculis cinereo-cærulescentibus; — clypeo elongato, granuloso, postice subbilobato, antice rotundato, pallide cinereo-cærulescente ac vinoso-luteolo præsertim ad pulmonarem aperturam.

Limace à corps grêle, allongé, cylindrique, terminé par une queue effilée, allongée et carénée. Dos orné d'une zone longitudinale d'un rouge jaunâtre. Flancs d'une teinte pâle d'un bleu cendré, passant d'une manière insensible, vers l'extrémité de la queue ou vers le bord du pied, en

(1) Spicil., pl. 1, f. 3-4.

diverses nuances beaucoup plus pâles, d'un cendré rougeâtre ou d'un jaune bleuâtre. Pied d'un jaune cendré peu foncé. — Sillons longitudinaux peu profonds, d'une couleur un peu plus accentuée. Tentacules d'un cendré bleuâtre. Cuirasse allongée, granuleuse, postérieurement échancrée, antérieurement arrondie, d'un brun bleuâtre et d'un jaune vineux, surtout vers son extrémité postérieure et son orifice pulmonaire.

Longueur de l'animal. . . . . 50 mill.
Longueur de l'animal contracté. . 20 —

Habite les environs de Cherchell (Deshayes).

LIMAX RAYMONDIANUS (1).

L. corpore cylindrico, postice breviter carinato; — cauda acuta; dorso, aterrimo paululum vinoso, ad radicem pedis obscure evanescente; — sulcis longitudinalibus minutis, leviter reticulatis; pede pallide luteolo-cinereo. — Clypeo lævi vel leviter subgranuloso, oblongo, antice posticeque rotundato.

Limace de forme cylindrique, de taille ordinaire, brièvement carénée à sa partie postérieure; queue aiguë. Dos et flancs très-noirs, passant un peu à la nuance lie de vin, et finissant par s'évanouir vers le pied en une teinte grise, jaunâtre, sale. Rides petites, allongées et finement réticulées. Pied d'un jaune cendré, ainsi que le col, qui est pourtant d'un ton plus obscur. Tête et tentacules de même couleur que le dos. — Bouclier oblong, grand, antérieurement et postérieurement arrondi, lisse ou à peine finement chagriné, et d'un brun noir lie de vin.

Longueur de l'animal. . . . . 70-80 mill.
Longueur de l'animal contracté. . 25-30 —

Habite aux environs d'Alger (Deshayes).

LIMAX GAGATES.

Limax gagates, *Draparnaud*, Tabl. Moll., p. 100, 1801, — et Hist. moll., p. 122, pl. 9, fig. 1. 1805.
— — *Terver*, Cat. Moll. terr. et fluv. etc..., nord de l'Afrique, p. 9. (Janvier) 1839.

(1) Spicil., pl. 2, f. 1-2, et pl. 13, f. 8, représentant une monstruosité.

— — *Rossmæssler*, in *Wagner*, Reisen, — Algier, t. II, p. 249. 1841.

— — *Morelet*, Cat. Moll. Algérie, in Journ. conch., t. IV, p. 280. 1853.

Inutile de donner la description de cette espèce si bien caractérisée dans les travaux de Draparnaud et de Férussac, etc... — Tous les conchyliologistes, du reste, tant soit peu versés dans la science malacologique la reconnaissent facilement à son corps entièrement caréné, et surtout à son bouclier divisé en deux, pour ainsi dire, par une petite zonule irrégulière.

En Algérie, cette Limace habite aux environs de Constantine (L. Raymond, — Brondel), de Tlemcen (Morelet), — d'Ain-el-haout (Dupotet).

LIMAX NYCTELIUS (1).

Limax n° 2, — *Forbes*, Land and Freshw. Moll. of Algiers and Bougia, in Ann. nat. Hist. or. Mag., p. 251. (Décembre) 1838.

Limax agrestis (2), *Terver*, Cat. Moll. terr. et fluv. du nord de l'Afrique, p. 9, 1839.

— — *Rossmæssler*, in *Wagner*, Reisen in Algier, t. 2, p. 249. 1841.

— — *Morelet*, Cat. Moll. terr. et fluv. de l'Algérie, in Journ. conch., t. IV, p. 280. 1853.

— — *Debeaux*, Cat. Moll. Boghar, in Rec. Soc. agric. Agen, t. 8, p. 320. 1857.

L. corpore mediocri, gracili, elongato, cylindrico, — postice breviter carinato; — dorso leviter reticulato, vinoso-fusco, ad radicem pedis pallidiore, ac in lateribus, duobus fasciis nigris, longitudinalibus, ornato; — pede obscure luteolo-fusco; — clypeo ovali, antice posticeque rotundato, vinoso, vel irregulariter pallide rubello, ac duabus fasciis nigrescentibus, munito.

Limace petite, grêle, allongée, cylindrique postérieurement, brièvement carénée. Corps à rides fines, légère-

(1) Spicil., pl. 2, f. 3-4.

(2) Non Limax agrestis de *Linnæus* et la plupart des auteurs.

ment réticulées, d'une teinte brunâtre lie de vin, passant, vers les abords du pied, en une nuance beaucoup moins foncée et plus pâle. Sur les flancs, de chaque côté, se trouvent deux bandes noires longitudinales. Pied d'un brun jaunâtre sale. Bouclier ovale, antérieurement et postérieurement arrondi, lie de vin, ou très-souvent irrégulièrement nuancé de tons rougeâtre pâle, surchargé de deux fascies noires à la partie postérieure; col et tête lie de vin. Grands tentacules allongés, très-épais, surmontés d'un point oculiforme très-foncé; — extrémité assez renflée. — Petits tentacules peu allongés, épais, d'un jaune cendré. Orifice respiratoire très-antérieur (ce qui est très-rare chez une Limace). Limacelle petite, oblongue, pellucide.

Longueur de l'animal en marche. . . 20-25 mill.
— — contracté. . . . 10-12 —

Habite aux environs de Bougie et d'Alger, sur la colline de Budjaria (Forbes), de Tlemcen, Ain-el-haout — et Oran (Dupotet, Morelet), — d'Alger (Deshayes), de Constantine (L. Raymond, Brondel), de Boghar (Debeaux).

(*La suite prochainement.*)

Description de Coléoptères nouveaux d'Algérie, par A. Chevrolat (1).

En livrant aujourd'hui au public entomologiste la *première centurie de Coléoptères d'Algérie*, qui a paru dans ce recueil, je ne saurais trop remercier MM. Brondel, Lejeune, Lethierry, Ott, Poupillier et Prophette, pour les envois qu'ils m'ont faits et pour les encouragements qu'ils m'ont adressés dans mon entreprise de faire connaître les nouvelles espèces de ce pays.

M. Poupillier, très-zélé et très-habile chasseur, avec qui je suis, depuis 1857, en correspondance suivie, me faisait part de tout ce qu'il découvrait, en y joignant par-

(1) Voir la *Rev. et Mag. de zoologie*, 1859, p. 298 à 304, 380 à 389; 1860, p. 75 à 82, 128 à 137, 208 à 212, 269, 302, 409, 448, 509; 1861, p. 118, 205, 264.

fois des notes, tant sur les époques d'apparition que sur les mœurs; il a donc droit ici à l'expression d'une reconnaissance toute particulière.

Il me reste à décrire beaucoup de Coléoptères intéressants de cette contrée; comme ils appartiennent à des familles que j'ai moins étudiées, j'ai encore besoin de quelques recherches avant de procéder à ce travail.

Ci-jointes sont deux listes se rapportant à la première centurie.

La première est établie d'après l'ordre de publication (avec rectification de la seconde dizaine).

La seconde, d'après la classification du catalogue de Schaum.

Il y aura lieu à opérer quelques changements nécessités par la création de genres nouvellement adoptés, savoir :

Le *Xyletinus pellitus*, n° 4 *bis*, 1859, page 389, fera partie du genre *Techa*, Aubé (*Ann. Soc. ent. de France*, 1er trimestre, 1861).

Le *Xyletinus longipennis*, n° 22, 1860, page 75, doit rentrer parmi les *Metholcus*, J. Duv. (*Glanures*, 2e cah., p. 142).

Les *Otiorhynchus intersetosus*, *aquilus* et *furinus*, nos 18, 38, 39, 1860, pages 80, 134 et 135, ayant les ongles comprimés à la base, devront constituer une nouvelle coupe générique, d'après ce que m'a écrit M. le docteur Stierlin.

Mon genre *Chærorhinus*, n° 58, 1860, p. 452, dont le nom avait déjà été employé, prendra celui de *Chærocephalus*.

Le *Cionus phyllireæ*, n° 20, 1860, page 388, est maintenant un *Stereonychus*, Suff.

Enfin le *Dryophthorus brevirostris*, n° 40, 1860, page 137, appartient au genre *Chærorhinus*, Fre.

Première centurie d'après les numéros d'ordre de publication.

Nos.		Années.	Pages.
1.	Polydrosus chrysocephalus,	1859,	298.
2.	Liosomus substriatus,	—	298.
3.	Liosomus foveolatus,	—	299.
4.	Miccotrogus monachus,	—	300.
5.	Miccotrogus nigricollis,	—	300.
6.	Miccotrogus signaticollis,	—	301.
7.	Tychius molitor,	—	302.
8.	— argentatus,	—	302.
9.	Tychius fuscipes,	—	303.
10.	Tychius melarhynchus,	—	304.
11.	Ceuthorhynchus niveus,	—	304.
12 (1 *bis*).	Lebia Poupillieri,	—	380.
13 (2).	Acmœodera scabiosæ,	—	381.
14 (3).	Acmœodera læsicollis,	—	382.
15 (4).	Xyletinus pellitus,	—	384.
16 (5).	Xyletinus torquatus,	—	384.
17 (6).	Apion alncirostre,	—	385.
18 (7).	Metallites anchoralifer,	—	386.
19 (8).	Cœliodes? Glaucii,	—	387.
20 (9).	Cionus phyllireæ,	—	388.
21 (10).	Gymnetron sanguinipes,	—	389.
22.	Xyletinus longipennis,	1860,	75.
23.	Xyletinus sulcicollis,	—	76.
24.	Salpingus nitidulus,	—	77.
25.	Procas Lethierryi,	—	77.
26.	Cathormiocerus muricatus,	—	78.
27.	Peritelus sinuatus,	—	79.
28.	Otiorhynchus intersetosus,	—	80.
29.	Larinus basalis,	—	80.
30.	— subrotundatus,	—	81.
31.	Rhynchites cuprinus,	—	128.
32.	Auletes subplumbeus,	—	129.
33.	Sciaphilus sulcirostris,	—	130.
34.	Tanymechus brevis,	—	131.
35.	Tanymechus submaculosus,	—	131.
36.	Cleonus fimbriatus,	—	132.
37.	Phytonomus carinirostris,	—	133.
38.	Otiorhynchus aquilus,	—	134.
39.	Otiorhynchus furinus,	—	135.

Nos.	Années.	Pages.
40. Dryophthorus brevirostris,	—	137.
41. Julodis chrysœsthes,	—	208.
42. Julodis chalcostigma,	—	209.
43. Anthicus Œdipus,	—	210.
44. Anthonomus juniperi,	—	210.
45. Æraphilus nasutus,	—	211.
46. Phytœcia grisescens,	1860,	269.
47. Phytœcia cobaltina,	—	270.
48. Phytœcia Echii,	—	302.
49. — chlorizans,	—	303.
50. Apatophysis toxotoides,	—	304.
51. Bembidium bis-bimaculatum,	—	409.
52. Sunius rutilipennis,	—	410.
53. Anthobium cincticolle,	—	448.
54. Sitones albovittatus,	—	448.
55. Phytonomus scapularis,	—	449.
56. Trachyphlæus nodipennis,	—	450.
57. Holchorinus pilosellus,	—	450.
58. Chærorhinus lanusimanus,	—	452.
59. Ceuthorhynchus subfasciatus,	—	453.
60. Cryptocephalus nigridorsum,	—	453.
61. Acmœodera ramosa,	—	454.
62. Silaria trifasciata,	—	455.
63. Coniatus triangulifer,	—	455.
64. Julodis vermiculata,	1861,	147.
65. Geranorhinus rufirostris,	1860,	456.
66. Sibynes sublineatus,	—	457.
67. Sibynes harmonicus,	—	458.
68. Baridius malachiticus,	—	460.
69. Bagous 7-costatus,	—	508.
70. Ceuthorhynchus pratensis,	—	510.
71. Sciaphilus infuscatus,	1861,	118.
72. Sitones interruptus,	—	118.
73. Anisorhynchus procerus,	—	119.
74. Gronops luctuosus,	—	120.
75. Peritelus gracilis,	—	121.
76. Baridius atronitens,	—	121.
77. Cæliodes cinctus,	—	122.
78. Acalles costatus,	—	123.
79. — lentisci,	—	124.
80. Rhyncolus? simus,	—	125.
81. Haliplus ruficeps,	—	148.

Nos.		Années.	Pages.
82.	Hydroporus bihamatus,	—	149.
83.	Trichodes sanguinosus,	—	150.
84.	Trichodes hypocrita,	—	151.
85.	Trichodes Zaharæ,	—	152.
86.	Hedobia succinctà,	—	153.
87.	Xyletinus peregrinus,	—	154.
88.	Erirhinus nitidus,	—	155.
89.	Acaleus fuscus,	—	205.
90.	Xylotrogus glycyrrhizæ,	—	206.
91.	Harpalus alacris,	—	207.
92.	Ochthebius submersus,	—	208.
93.	Xenostrongylus obsoletus,	—	264.
94.	Xenostrongylus lateralis,	—	264.
95.	Cybocephalus diadematus,	—	265.
96.	Rhyssemus aspericeps,	—	266.
97.	Cebrio rufipes,	—	267.
98.	Malthinus signatus,	—	267.
99.	Phytonomus ambigenus,	—	268.
100.	Pharus? setulosus,	—	269.

Liste des Coléoptères d'Algérie (première centurie) d'après l'ordre de classification actuelle, et rappel aux années, pages et numéros de publication du Magasin.

	Années.	Pages.	Nos.
Lebia Poupillieri,	1859,	380,	12 (1 *bis*).
Harpalus alacris,	1861,	380,	91.
Benbidium bis-bimaculatum,	1860,	409,	51.
Haliplus ruficeps,	1861,	409,	81.
Hydroporus bihamatus,	—	409,	82.
Ochthebius submarinus,	—	409,	92.
Sunius rutilipennis,	1860,	410,	52.
Anthobium cincticolle,	—	448,	53.
Xenostrongylus obsoletus,	1861,	264,	93.
— lateralis,	—	264,	94.
Cybocephalus diadematus,	—	295,	95.
Aeraphilus nasutus,	1860,	211,	45.
Rhyssemus aspericeps,	1861,	266,	96.
Julodis chrysœsthes,	1860,	208,	41.
— chysostigma,	—	209,	42.
— vermiculata,	1861,	209,	64.
Acmœodera scabiosœ,	1859,	381,	13 (2 *bis*).
— læsicollis,	—	382,	14 (3 *bis*).

	Années.	Pages.	Nos.
— ramosa,	1860,	454,	61.
Cebrio rufipes,	1861,	267,	97.
Malthinus signatus,	—	268,	98.
Trichodes sanguinosus,	—	454,	83.
— hypocrita,	—	454,	84.
— Zaharæ,	—	454,	85.
Hedobia subcincta,	—	153,	86.
Xyletinus pellitus,	1859,	384,	15 (4 *bis*).
— torquatus,	—	384,	16 (5 *bis*).
— longipennis,	1860,	75,	22.
— sulcicollis,	—	76,	23.
— peregrinus,	1861,	154,	87.
Anthicus Œdipus,	1860,	210,	43.
Silaria trifasciata,	—	455,	62.
Salpingus nitidus,	—	77,	43.
Rhynchites cuprinus,	—	128,	31.
Auletes subplumbeus,	—	129,	32.
Apion lancirostre,	1859,	385,	17 (6 *bis*).
Siaphilus sulcirostris,	1860,	130,	33.
— infuscatus,	1861,	118,	71.
Tanymechus brevis,	1860,	131,	34.
— submaculatus,	—	131,	35.
Sitones albovittatus,	—	448,	54.
— scapularis,	—	449,	55.
— interruptus,	1861,	118,	72.
Polydrosus chrysocephalus,	1859,	298,	1.
Metallites anchoralifer,	—	386,	18 (7 *bis*).
Cleonus fimbriatus,	1860,	132,	36.
Anisorhynchus procerus,	1861,	119,	73.
Liosomus substriatus,	1859,	298,	2.
— foveolatus,	—	299,	3.
Phytonomus carinirostris,	1860,	133,	37.
— ambigenus,	1861,	268,	99.
Coniatus triangulifer,	1860,	455,	63.
Gronops luctuosus,	1861,	120,	74.
Procas Lethierryi,	1860,	77,	25.
Trachyphlæus nodipennis,	—	450,	56.
Cathormiocerus muricatus,	—	78,	26.
Peritelus sinuatus,	—	79,	27.
— gracilis,	1861,	121,	75.
Chærorhinus lanusimanus,	1860,	452,	58.
Holcorhinus pilosulus,	—	450,	57.

	Années.	Pages.	Nos.
Otiorhynchus intersetosus,	—	80,	28.
— aquilus,	—	134,	38.
— furinus,	—	135,	39.
Larinus basalis,	—	80,	29.
— subrotundatus,	—	80,	30.
Geranorhinus rufirostris,	—	456,	65.
Erirhinus nitidus,	1861,	155,	88.
Anthonomus juniperi,	1860,	210,	44.
Tychius molitor,	1859,	302,	7.
— argentatus,	—	302,	8.
— fuscipes,	—	303,	9.
— melarhynchus,	—	304,	10.
Miccotrogus monachus,	—	300,	4.
— nigricollis,	—	300,	5.
— signaticollis,	—	301,	6.
Sibynes sublineatus,	1860,	457,	66.
— harmonicus,	—	458,	67.
Baridius malachiticus,	—	459,	68.
— atronitens,	1861,	121,	76.
Cœliodes? Glaucii,	1859,	386,	19 (8 *bis*).
— cinctus,	1861,	122,	77.
Acalles costatus,	—	123,	78.
— lentisci,	—	124,	79.
— fuscus,	—	205,	89.
Ceuthorhynchus niveus,	1859,	304,	11.
— subfasciatus,	1860,	453,	59.
— pratensis,	—	510,	70.
Bagous septemcostatus,	—	509,	69.
Cionus phyllireæ,	—	388,	20 (9 *bis*).
Gymnetron sanguinipes,	1859,	388,	21 (10 *bis*).
Rhyncolus? simus,	1861,	125,	80.
Dryophthorus brevirostris,	1860,	137,	40.
Phytœcia grisescens,	—	269,	46.
— cobaltina,	—	270,	47.
— Echii,	—	302,	48.
— chlorizans,	—	303,	49.
Apatophysis toxotoides,	—	50,	50.
Cryptocephalus nigridorsum,	—	453,	60.
Pharus? setulosus,	1861,	269,	100.
Xylotrogus glycyrrhizæ,	—	211,	90.

ORTHOPTERA NOVA AMERICANA (Diagnoses præliminares), auctore H. DE SAUSSURE (1).

(Series IIa).

2. MUTICI. Prosternum muticum, margine antico haud elevato, os haud cingente.

I. *Truxaliformes.*

PROSCOPIA (*Astroma*) FILIFORMIS. ♂ Parvulum, filiforme; corpus cum capite perfecte lineare, baculiforme. Caput thorace haud latius, postice nullo modo incrassatum, pronoti longitudine, rostro quadrato styliformi elongato, apice obtuse truncato, dimidium capitis longitudinis fere efficiente. Antennæ rostri 3/4 longitudine. Pronotum meso- et metanoto fere duplo longius; antice dentibus 2 compressis, postice vix bidentatum. Meso- et metanotum supra rugulosa, obtuse carinata. Abdomen filiforme; apice appendice anali superno quadrato prominulo. Pedes filiformes. — Longit., 0,039; femur posticum, 0,014. — Chili.

Genus TRUXALIS, Fabr.

Divisio *Achurum* (2). — Caput satis horizontale; rostro nullo modo excavato. Oculi vix ultra medium caput inserti. Pronotum compressum, nullo modo in sellæ formam excavatum, postice rotundatum, antice vix coarctatum. Elytra longissima, alas superantia. Pedes brevissimi. Femora postica elytrorum dimidio longitudinis æqualia, femoribus brevioribus.

TR. SUMICHRASTI. ♀ Gracilis, compressa. Capitis rostrum elongatum, in medio carinatum, apice rotundatum; facies valde quadricarinata; oculi paulum prominuli. Pronotum tricarinatum, alutaceo-granosum. Elytra alas 4 1/2 mill. superantia. Femora postica valde compressa, fere lamelliformia, elytri vix dimidii longitudine, corporis dimidio longitudinis valde breviora, extus laminis V,— formibus imbricatis squamosis. Color fusco-testaceus. —

(1) Voir page 156.

(2) Αχυρον, *calamus*.

Longit. corporis 0,038; elytri 0,034; femoris postici 0,0155. — Mexico temperata.

Genus Oxycoryphus, Fisch.

Divisiones novæ duæ in illo genere admittendæ sunt.

I. Verticis rostrum subacutum. Pronotum haud constrictum, postice obtuse angulatum; sulco postremo pone dimidium sito; carinis lateralibus acutis, ad marginem posticum perductis.

1. *Foveolæ rostri obliteratæ; rostrum supra convexum.* (Ad *Chrysochraones* transit.)

Ox. toltecus. Statura *O. mexicani* et illi affinissimus, sed differt: colore viridi ubique; pronoti parte plana dorsali minus angusta, carinis lateralibus pone sulcum postremum haud arcuatis, vix divergentibus; facie decliviore; antennis brevissimis (pronoti longitudine), deplanatis, valde dilatatis, acuminatis; elytris viridibus, campo discoidali angusto, pellucido, basi fusco punctato. Alæ ut in *O. mexicano*, campo antico nervo longitudinali partito et dense reticulato. Antennæ et vittæ in carinis lateralibus, ad oculum perductæ, fulvæ. — Mexico altior.

Ox. Burkhartianus. Testaceus, capite et pronoto in lateribus supra cum fascia fusca; caput supra planum, vix convexum, in lateribus bicarinatum, rostro rotundato; facies paulum declivis, haud concava, carinis intermediis subdistantibus. Antennæ elongatæ, deplanatæ; oculi piriformes obliqui; pronotum omnino compressum; area superna plana, acute marginata tricarinata, postice obtuse angulata. Elytra corporis longitudine, area superna plana, elongata, apice oblique truncata; femora postica abdomen valde superantia, compressa. Longit. corporis 0,027; elytri 0,026; femor. postic. 0,018. — ♂ minor. — Mexico.

2. *Margo rostri acutus ad ocellum lateralem ramum recurrentem emittit, utrinque foveolam trigonalem efficiens, quodam modo infra marginem verticis lateralem positam. Rostrum supra plus minusve excavatum.*

Ox. mexicanus. Sat parvus, *O. compressicornis* statura at

corpore *maxime compresso*, supra fascia pallida. Caput valde compressum, acute trigonale, vertici horizontali, elongato, facie perdeclivi, haud arcuata; vertex elongatus, angustus, supra cantho mediano subelevato convexo perducto, antice in rostrum trigonale acutum carinato-marginatum productus, marginibus acutis et foveolis lateralibus nullis; carinæ faciales 4 conspicuæ: medianæ invicem propinquæ, supra ocellum parallelæ, infra paulum divergentes. Pronoti carinæ tres distantes, sulco postremo pone dimidium sectæ, laterales ante sulcum rectæ parallelæ, pone illum divergentes arcuatæ, extus convexæ. Elytra abdomen vix superantia: alæ subfuscescentes, basi subfulvescentes. Femore postica gracilia. Antennæ ♀ planatæ, dilatatæ, ♂ subcrassæ, acuminatæ, articulis conspicuis. — Longit. 0,021. — Mexico.

Ox. AZTECUS. Parvulus, fuscus; corpore fusco et badio vario. *O. mexicano* affinissimus; statura et formis simillimus, sed antennis elongatioribus, apice vix acuminatis; capite magis declivi. Pronoti carinæ laterales postici minus divergentes, vix arcuatæ; elytra longiora, nigra, margine postico vitta viridi, alarum campus anticus haud vena longitudinali partitus, hyalinus, venulis transversis late partitus. Corpus fuscescens, supra fascia viridi ornatum; caput testaceum. — Mexico.

Ox. TOTONACUS. Viridis, lineis 2 fulvis ab oculis in pronoti carinas perductis. *O. mexicano* statura et formis affinissimus, at minus compressus. Antennæ filiformes, sat crassæ, capite et pronoto ♀ breviores; verticis rostrum excavatum sulco transverso impressum; pronoti area dorsalis latior, valde tricarinata; carinæ laterales sulcis 2, 3, vel 1, 2, 3, sejunctæ, postice paulum divergentes, introrsum arcuatæ, ut in *O. tolteco*. Elytra abdomen valde superantia, submembranacea, fuscescentia, apice rotundata, areis marginalibus viridibus, opacis; area antica maculata, et sinu subbasilari grisescente; area discoidale ma-

culis fuscis in serie obsitis. Alæ apice fuscescentes. — Mexico.

Ox. ZAPOTECUS. Parvulus, mediocriter compressus; verticis rostrum planatum, subexcavatum, sulco basi angulato, transverso; marginibus vix elevatis. Antennæ planatæ. Facies declivis sed haud arcuata, costa frontali supra ocellum valde producta, haud canaliculata. Pronotum supra latiusculum, tricarinatum; carinis lateralibus ter sulcis sejunctis. Elytra abdomen haud superantia, angusta, apice rotundata, in media basi fusco-punctata. Alæ hyalinæ, dense reticulatæ. Femora postica latiuscula, *apice haud gracilia*. Oculi in vertice sat invicem propinqui.—Longit. 0,017. — Mexico.

II. Corpus compressius et caput acutius; pronoti sulcus postremus fere in dimidio situs; antennæ filiformes apicem versus subacutæ. — (Transit ad *Gomphoceros*.)

Ox. MONTEZUMA. Gracilis, maxime compressus, viridis, fascia dorsali fusca et in lateribus fascia vel maculis ejusdem coloris. Caput pronoto fere longius, conicum, acute trigonale, rostro plano, elevato-marginato et carina partito, sed non foveolato; facies perdeclivis, carinis 4 rite explicatis; lateralibus rectis, medianis subparallelis, circa ocellum vix appropinquatis. Oculi angusti, elongati, oblique positi. Antennæ elongatæ, filiformes, versus apicem incrassatæ. Pronoti carinæ tres sulcis 2 sejunctis, invicem propinquæ, subparallelæ; laterales ante dimidium parum sinuatæ, sulcum postremum vix pone dimidium pronoti situm. Elytra antice dilatata, elongato-ovata, fuscescente-pellucida, margine postico opaco, antico cum fascia fusca in prima parte ornata, et vitta basali submarginali viridi; area mediastina ultra medium marginem producta; areæ scapularis et discoidalis dilatatæ, venulis scalaribus partitæ; areæ externo- et interno-media angustæ, scalare reticulatæ. Alæ obscure fuscæ, dense reticulatæ. Femora postica gracillima; tibiæ fuscæ. Abdomen ♂ gracillimum,

lamina infra-anali elongata, compressa, acuminata. — Longit. 0,023. — Mexico.

Genus STENOBOTHRUS, Fisch.

I. DIVISIO. Antennæ filiformes aut subfiliformes —*Rhammatocerus*, Fisch. (Omnes species sequentes cum hac divisione concordant.)

1. *Carinæ laterales pronoti rectæ vel fere rectæ.*

STENOBOTHRUS MYSTECUS. Medius statura St. *melanopteri*, viridis vel badio testaceus. Caput magnum, conicum, punctatum; vertex ante oculos maxime productus, rotundatus, foveolis destitutus, rostro supra convexo, nullo modo excavato. Facies perdeclivis, sed vix arcuata, rugulosa, costa mediocriter prominente, punctata, carinis parallelis marginata, his supra evanescentibus. Pronotum ubique punctatum, postice vix angulatum; sulcus postremus valde pone dimidium situs; carinæ laterales rectæ, parallelæ, pone sulcum postremum obsolescentes, sulco penultimo vix ante dimidium sectæ, et antice per caput indistinctius ad oculos productæ. Pedes postici sat graciles. Elytra abdomine paulo breviora. Antennæ filiformes. — Longit. 0,028; elytri 0,017. — Mexico.

ST. OCCIDENTALIS. *St. mystico* affinissimus, at paulo minor, corpore compressiore; verticis rostro breviore, subdeclivi; pronoti carinis acutioribus, mediana subcristæformi; femoribus posticis inflatis, apice tantum gracilibus et elytris abdomen superantibus. — Longit. 0,020. — America borealis. (Tennessee.)

2. *Carinæ laterales pronoti arcuatæ vel fractæ ante dimidium plus minusve invicem appropinquatæ.*

a. *Verticis rostro obtuso, apice rotundato.*

ST. VIATORIUS. Magnus, viridis (in siccis fuliginosus), fusco varius; corpore maxime compresso, supra fascia viridi. Caput angustum; vertex horizontalis, ante apicem cum foveola subcycloidea; foveolis lateralibus obliteratis; facies declivis, convexa et depicta, carinis intermediis nullis; costa *valdearcuata*, supra maxime prominula, subtus nulla,

convexa, nullo modo sulcata, et etiam foveola ocelli nulla. Pronoti discus dorsalis fuscus, margine postico-angulato, carinis lateralibus tenuibus fascia viridi indicatis, ante dimidium angulatis, admodum invicem appropinquatis, et hic obsoletis. Femora postica basi valde inflata. Elytra elongata, grisea; litura ad marginem posticum viridi; margine antico prope basim aucto; maculis et fasciis viridibus seu pellucidis in campo discoidali maculas fuscas delineantibus; alæ hyalinæ, virescentes, apice fusco venosæ, et sæpe nubecula apicali. Tibiæ posticæ aurantiacæ, apice cæruleæ; femora intus modo cærulea modo fulva, fusco trifasciata. Antennæ longitudini capitis et pronoti æquales. — Longit. corporis 0,038. — In tota Mexico occurrunt et gregibus copiosis campis damnum inferunt.

St. gregarius. Affinis *St. viatorio* at minor, corpore compressiore; caput angustum; a latere aspectum trigonale vel conicum videtur, facie valde declivi, vix arcuata; costa frontalis maxime producta, punctata, haud canaliculata, supra angustata, infra obsoleta, sed ♂ ad clypeum producta; genarum carinæ omnino explicatæ; vertex ante oculos valde productus, angustus, apice trigonale foveolatus; foveolæ laterales obsoletæ; oculi magni, elongati, subobliqui, supra acuminati; antennæ filiformes, planatæ; pronotum ut in *St. viatorio* sed angustius; femora antica minus inflata; elytrorum vena externo-media retrorsum subarcuata; colores ut in *St. viatorio;* tibiæ sanguineæ apice cæruleæ et alæ hyalinæ.—Longit. (♂) 0,025; ♀ 0,031. —In Insula Antillarum St. Thomas ♂ mihi occurrit et ♀ in Haïti.

St. Chilensis. Parvulus viridis vel griseus, femoribus posticis rubidis, genubus nigris. Corpus valde compressum. Facies declivis, verticis foveola rotundata, foveolæ laterales quadratæ, invicem sat propinquæ; oculi permagni, supra acuminati. Pronotum antice in occipite productum, postice angulatum, supra valde tricarinatum, carinis lateralibus fractis, angulatis, antice et postice divergentibus;

sulcus postremus in medio situs; elytra brevia, elongato-ovata, femoribus posticis in ♂ brevioribus, arca scapulari lata, arcuata. — Longit. cum elytris 0,015. — Chili.

b. *Verticis rostro trigonali, angulato, distincte foveolato.*

Str. tepanecus. Sat parvus, testaceus; fasciis 2 lateralibus fuscis; caput trigonale, facie valde declivi, haud arcuata, cingulo fronto-verticali acuto; costa facialis angusta, sulcata, carinis rectis, supra invicem propinquis, infra paulum divergentibus. Verticis rostrum trigonale, foveolatum, acute carinato-marginatum, antice distincte angulatum (ut in genere Tomonoto); foveolæ laterales fere lineares, sub marginem rostri sitæ nullo modo ante illum; pronotum compressum, postice obtuse angulatum; carinæ laterales paulum arcuatæ, sat distantes; sulci transversi sinuati; postremus valde impressus, paulum pone dimidium situs; pronotum pone illum leviter punctatum. Femora postica subinflata. Elytra abdomen valde superantia. Alæ fuscæ.—Longit. cum elytris 0,023.—Mexico.

II. *Œdipodiformes.*

Genus Pegasidion (1).

Corpus gracile, compressum, elongatum. Caput paulum declive. Antennæ latæ, ensiformes; oculi prominentes, elongato-ovati; vertex præ oculis paulum prominulus, foveolatus, subdeclivis, truncatus. Carinæ faciales elevatæ, subtus haud obsoletæ; pronotum vix carinatum, antice truncatum; prosternum cornu cylindrico armatum; pedes postici graciles, perlongi, spinis tibiarum intus majoribus; elytra angusta perlonga.

P. volitans. Caput angustum vertice brevi; facies subdeclivis, subrugosa, valde 4-carinata; carinis intermediis subparallelis; costa supra ocellum haud excavata, grosse punctata; pronotum compressum, ubique grosse punctatum, subscabrum, vix carinatum; loborum lateralium angulo antico acuto, arcuato; sulcus postremus paulum ante dimidium situs; elytra femora postica maxime superantia;

(1) Πεγασίδιον, de Πεγασία.

apice rotundata. (Color fulvo-albescens?) Longit. cum elytris 0,037. — Mexico orientalior.

Genus Tomonotus (1).

Corpus compressum. Antennæ dilatatæ vel filiformes. Caput verticale, vertice horizontale producto, antice trigono, fovea plana elevata, marginata, frequenter transversim sulcata et antice elevata; facies valde compressa, prismatica, carinis lateralibus antrorsum arcuatis, ad clypeum perductis; costa maxime prominens, ejus latera verticalia, oblique truncata. Pronotum antice et postice angulatum, cristatum, carinis lateralibus antice nullis, postice acutis. Elytra perfecte explicata. Femora postica compressa, dilatata. — Genere *Tropeonoto* (2) simillimus, at capite verticali, femoribus dilatatis, et prosterno inermi differt. — *Pachytilis* fere similior, sed angulo fronto-verticali recto; verticis foveolis, faciei costa prominente supra angustata, aperte differt. (Cum illo genere *OEdipoda sulphurea*, Burm., accurate quadrat.)

I. *Verticis fastigium haud declive, interdum subascendens, angulo obtuse trigono-V-forme terminato, cujus margines elevato-acuti sunt.* (Ad *Tropeonotos* capite transiunt.)

a.) *Antennis gracilibus* — T. sulphureus, Burm.

b.) *Antennis deplanatis.*

Tom. Zimmermanni. Fusco et badio varius, subfasciatus. Vertex basi convexus, carinatus, in rostrum acute V-forme productus, apice foveolatus et acutissime marginatus; facies subdeclivis, valde compressa; costa maxime prominens, angusta, grosse punctata, cum vertice angulum subacutum efficiens (si a latere aspicis). Antennæ filiformes, submoniliformes, crassæ, deplanatæ, apicem versus haud angustatæ. Pronotum punctatum, compressum, carinis lateralibus acutis, crista elevata integra in medio instructum, antice et postice peracute angulatum. Femora postica valde carinata, tibiæ fuscæ, basi fascia testacea. Ely-

(1) Τομός, *tranchant;* νῶτος, *dorsum.*

(2) *Tropinotus*, Serville. Nomen mendosum.

tra grisescentia, sparsim punctata; alæ pellucidæ, basi flavescentes, dehinc nubecula fuscescente. — Longit. elytri 0,022. — Carolina.

A *T.* (*OEdipoda*) *sulphurea*, Burm. differt vertice minus acute trigono, foveola transversim valde sulcata; antennis gracilibus et longe a vertice insertis.

II. *Verticis apex planatus, foveola plus minusve distincta instructus, subdeclivis vel truncatus.*

1. *Facies valde elongata prismatica; costa recta; verticis foveolæ laterales conspicuæ; carina dorsalis in cristam valde elevatam producta.* (*Antennæ dilatatæ.*)

(Ad *Tropeonotos* thorace transiunt).

Tom. mexicanus. Fuscus vel badius, granuloso-scaber et punctato-pilosus. Verticis foveola, haud declivis, rugosa, carinato-marginata; ♀ latior subpiriformis, plana; ♂ excavata, angustior, triloba, lobo medio elongato ad frontis costam producto; foveolæ laterales perdistinctæ; facies subdeclivis, prismatica, costa *maxime* prominente, grosse punctata, plana, sub ocellum paulum canaliculata. Pronotum compressum, antice et postice acute angulatum. Carina in cristam arcuatam maxime elevatam producta et paulo ante medium sulco subpartita. Antennæ deplanatæ, dilatatæ, acuminatæ. Elytra abdomine longiora, grisea, passim fusco punctata et fasciis 2 fuscis ornata, apice oblique truncata et macula pellucida. Alæ suavissime roseæ, margine et arca antica fuscescentibus, fascia subcostali rosea et apice macula pellucida. Femora postica valde inflata, subtus crassa, supra solum cristata, crista abbreviata; tibiæ posticæ fusco et testaceo fasciatæ. — Longit. corporis 0,027. — Mexico temperata.

2. *Caput sat rotundatum, facie arcuata, fastigio rotundato; facies parum compressa. Antennæ graciles.* (Ad *Pachytylos* transiunt).

Tom. Nietanus. Fusco-griseus, vel fusco-ferrugineus nigrescente tessellatus; corpore valde compresso. Vertex angustus, rugosus, per totam longitudinem carinatus; an-

tice trigonale productus et foveola vix declivi planatus; illa subpiriformis, marginibus elevatis, et sulco transverso profunde partita; facies perpendicularis, valde 4-carinata et valde punctata; costa elevata, subcanaliculata, supra angustata, tricarinata; foveolæ laterales conspicuæ, planæ quadratæ, in medio carinatæ; oculi planati. Pronotum granulatum supra planum, subexcavatum et rugosius; carina in cristam ubique æqualem, ante medium paulum sulco postremo bipartitam, producta; carinæ laterales peracutæ. Elytra abdomen paulum superantia, sparsim punctata; alæ coccineæ, margine et fascia subcostali fuscis. Tibiæ dilute sanguineæ. — Longit. 0,030. — Mexico.

III. *Antennæ crassæ. Caput convexum, ut in Stenobothris arcuatum. Pronotum admodum longitudine carinatum.*

TOM. OTOMITUS. ♂. Parvulus, fuscus vel badius. Antennæ elongatæ, filiformes, crassæ, deplanatæ et apicem versus subincrassatæ. Caput convexum, facie declivi, arcuata, valde 4-carinata; vertice convexo, carinato, præ oculis in rostrum acutum producto, sed paulum declivi, cum foveola profunda, angusta, carinato-marginata, apice acuminata: foveolæ laterales distinctæ, breves, trigonæ. Antennæ elongatæ, filiformes, crassæ, deplanatæ et apice subincrassatæ. Pronotum angustum supra planum, tricarinatum; carina media subelevata, valde ante dimidium sulco postremo sejuncta; lateralibus etiam sulco penultimo incisis; femora postica satlata, pone dimidium haud gracilia. Elytra badia, apice pellucida, fusco trifasciata; alæ pellucidæ, nervis nigris, venulis scalaribus transversis reticulatæ, margine antico stigmate elongato nigro. — Longit. 0,018. — Mexico orientalior.

Genus HIPPOPEDON (1).

Facies *Stauronotorum*, Fisch. Antennæ elongatæ, filiformes. Caput in vertice elatum, occipite ascendente, antice descendente, foveola canaliculata, valde declivi, in frontis costam detrusa, acute marginata; foveolæ late-

(1) Ἵππος, *equus*; πηδάω, *salto* (*equulus saltator*).

rales nullæ; facies verticalis, costa parum prominente et carinis genarum maxime antrorsum sitis, supra angulatis. Pronotum subconstrictum supra carina mediana instructum, antice truncatum, postice trigonale, acutangulum; angulis humeralibus obtusis, cum carinis anticis haud continuis sed in pronoti latera oblique descendentibus et ibi carinas acutas efficientibus, fere ad marginem anticum loborum lateralium perductas; carinæ dorsales anteriores distinctæ, invicem sat propinquæ postice convergentes, sed haud ultra sulcum postremum ductæ. Femora postica gracilia. Elytra abdomine longiora, angusta. (In pronoto crux albida.)

H. Saltator. Viridis, fusco varius. Costa frontalis canaliculata, infra obsoleta, supra inter antennas subproducta. Antennæ capiti et pronoto æquales, graciles. Pronotum pone sulcum postremum punctatum, supra cruce albida, et maculis 2 fuscis sub carinas anticas dorsales, sitis; carina mediana sensim ante dimidium sulco sejuncta, pronoti lobi laterales postici acutanguli. Elytra angusta sub pellucida, areis marginalibus viridibus, opacis; antice serie macularum fuscarum ornata; alæ hyalinæ, in margine ultra dimidium linea nigra. — Long., 0,026. — Mexico.

Genus Œdipoda, Lat.; subgenus Œdipoda proprie dicta.

I. *Sphingonotus*, Fieb.

Œ. haitensis. *Œ. cærulante* affinissimus at minor, corpore rugosiore et pronoto acutiore. Mediocris, griseo-testaceus, supra subbreviusculus. Vertex inter oculos globosos sublatus, excavatus, antice valde declivis, in fronte detrusus, foveola in medio carinata, marginibus lateralibus elevatis, cum frontis carinis omnino explicatis continuis; foveolæ laterales nullæ. Antennæ annulatæ. Pronotum antice constrictum, sulco postremo longe ante dimidium sito; supra tenuiter carinatum, carina inter sulcos obliterata; margine postico producto, subacuto, punctato. Ely-

tra abdomine admodum longiora, badia, bifasciata et maculata, apice vix pellucida; alæ suave cæruleæ, fascia lata fusca et apice hyalinæ. Tibiæ posticæ cæruleæ, basi frequenter testaceæ (in siccis testaceæ). — Longit. 0,023. — Haïti.

Œ. Sumichrasti. Sat validus, fuscus vel fusco-ferrugineus, griseo conspersus et antennis annulatis. Vertex angustus, foveola elongata, antrorsum angustata, marginibus elevatis, cum frontis carinis continuis; his elevatis, versus os obsoletis vel nullis. Oculi prominentes. Pronotum latissimum, antice coarctatum, arcuatum at nullo modo constrictum, carinula haud elevata; sulco postremo paulum ante dimidium sito. Pars postica plana, latissima, brevis, obtuse angulata; lobi laterales angulo postico dentiforme producto. Elytra abdomine longiora, punctis fuscis conspersis ornata, sed haud fasciata, apice subhyalina; alæ basi coccineæ, in reliqua parte infuscatæ, vel nubecula fuscescente obductæ, nervis scalariis fusco reticulatæ. Femora postica intus testacea, nigro trifasciata; tibiæ posticæ ante dimidium testaceæ, nigro bifasciatæ, dein coccineæ. — Longit. 0,028. — Mexico calida.

II. *Œdipoda*, Fieb.

O. pardalina. Valida, fulvescens vel castanea, fulvo marmorata, pronoto fulvo marginato; antennæ elongatæ, apice acuminatæ et obscuræ; caput latum, plicato-rugosum, vertice perrugoso, subcarinulato, foveolis 7 instructo, quarum præcipua lata et brevis. Thorax latus, corticato-scaberrimus, tuberculatus, carina media subelevata, bis incisa; margine antico in occipite producto, frequenter angulato; postico acute trigone valde producto, carinis lateralibus peracutis, fere ad marginem antrorsum perductis. Elytra fulva, maculis numerosis griseis ocellata (sed non fasciata); alæ basi flavæ, apice dilucidæ; fascia media arcuata fusca; femora postica latissima, subtus lamelliforme cristata; fusco trifasciata, intus et tibiæ sanguineæ. — Longit. 0,026; — 0,040. — Mexico.

NOTICE sur quelques espèces d'Échinides provenant de la Nouvelle-Calédonie (colonie française), par M. H. MICHELIN.

Grâce aux soins de M. Saisset, capitaine de vaisseau, commandant les forces navales françaises sur les côtes de la Nouvelle-Calédonie, et aux recherches de M. Deplanche, chirurgien de la marine impériale, tous deux membres de la commission scientifique instituée pour recueillir les objets d'histoire naturelle de la colonie, on a déjà lu avec intérêt, dans cette *Revue* (septembre 1860), un article d'ornithologie, rédigé par MM. J. Verreaux et O. des Murs, sur 80 espèces d'Oiseaux placés dans les vitrines des produits coloniaux (palais de l'industrie) Notre travail sera moins important, mais n'en aura pas moins son intérêt ; car, sur quatre Échinides rapportés de cette colonie, et qui appartiennent à quatre genres différents, nous signalerons deux espèces nouvelles.

1. *Cidaris Thouarsii*, Valenciennes, *Cat. rais. des Échinides*, Agassiz et Desor, p. 22, — 1847, in *Ann. des scien. nat.*, 3e série, t. VI, VII et VIII.

Cette espèce, voisine du *C. imperialis*, Lmck., mais plus petite, s'en distingue par ses aires ambulacraires étroites, composées de quatre rangées de granules dont les internes sont peu développées. La base des gros tubercules est large et elliptique. La partie granuleuse qui sépare les deux rangées de gros tubercules se compose de tubercules miliaires de deux grosseurs différentes. Les gros et longs radioles sont couverts de stries très-granuleuses et très-serrées, hors vers l'extrémité ; là, les stries s'élargissent, s'arrêtent, et la pointe est granuleuse ; elles sont d'un blanc violacé.

Dimensions maximum.—Haut., 40 mill.; diam., 55 mill.; long. des grands radioles, 60 à 70 mill.

Habite, d'après Neboux, les côtes de la Californie et les îles Gallopagos ; d'après Saisset et Deplanche, les mers de la Nouvelle-Calédonie.

Mus. de Paris, des produits coloniaux; — collect. Michelin.

2. *Laganum tonganense*, Quoy et Gaimard, *Monog. des Scutelles* d'Agassiz, p. 114, pl. 26, f. 7 à 19. — 1841.

Cette espèce a été très-bien décrite dans ledit ouvrage, et on y signale qu'elle appartient à la division ayant cinq pores génitaux. Elle est remarquable par sa couleur d'un jaune pâle et par son périprocte grand, elliptique, transverse et éloigné du bord.

Haut., 8 mill.; long., 73 mill.; larg., 60 à 65 mill.

Habite les mers des Moluques, de Vanicoro, des Nouvelles Guinée et Calédonie, et de Tonga.

Mus. de Paris, des produits coloniaux; — collect. Michelin.

3. *Lobophora Deplanchei*, Michelin, pl. 9, fig. 1.

Forme générale irrégulière, subcirculaire, allongée et déformée, peu élevée; à bord ondulé, très-plat, un peu plus large à l'arrière, près des deux lunules; très-comprimée à l'arrière, moins en avant. Partie inférieure ornée de sillons ambulacraires onduleux et ramifiés du péristome à la région marginale; lunules allongées, — irrégulières, fermées à environ 5 à 10 mill. du bord. Sommet sous le corps madréporiforme. Corps madréporique pentagonal, avec pores génitaux aux angles. Plaques ocellaires peu visibles. Aires ambulacraires formant une étoile inégale, subcentrale. Ambulacres petits, l'antérieur est le plus long et les deux postérieurs sont les plus courts. Zones porifères assez larges, presque fermées à la base, où l'on remarque quelques pores épars; sillons terminés par deux pores et séparés par des cloisons portant de nombreux tubercules entremêlés de gros ou de petits. Zones interporifères ne s'élevant pas au-dessus des zones porifères. Aires ambulacraires couvertes de pores très-nombreux et très-petits. Tubercules miliaires plus gros et plus espacés en dessous qu'en dessus, entremêlés de très-petits microscopiques. Radioles des tubercules miliaires

plus longs en dessous qu'en dessus. Appareil buccal, — péristome très-petit, presque rond, entouré d'une rosette plus grande que celle du *L. bifissa;* mâchoires très-plates. Appareil anal à 16 mill. du bord. Périprocte oblique, assez grand. Test mince et fragile. Supports et organes intérieurs nombreux et solides. Coloration violet foncé.

Haut. max., 8 à 10 mill.; long., 130 mill.; larg., 125 mill.

Diffère du *L. bifissa* par ses fissures fermées, et du *L. bifora* par sa partie antérieure, presque aussi large que la postérieure.

Sur deux individus connus, un seul porte deux bandes imitant des fascioles sans tubercules spéciaux.

Habite les côtes de la Nouvelle-Calédonie (Océanie).

Musée des produits coloniaux; — coll. Michelin.

4. *Clypeaster Saisseti*, Michelin, pl. 9, f. 2.

Forme générale en ellipse courte, large et tronquée à l'arrière; bord assez mince, surtout au-dessus du périprocte, un peu ondulé. Partie supérieure surbaissée assez régulièrement du sommet au bord. Partie inférieure plate, peu profonde autour du péristome, avec cinq sillons ambulacraires disparaissant vers le bord. Sommet sous le corps madréporiforme. Corps madréporiforme très-petit, pentagonal, formant un bouton bouclé. Cinq pores génitaux assez grands. Plaques ocellaires peu visibles. Aires ambulacraires pétaliformes, très-comprimées et atteignant à peine moitié de la longueur du sommet au bord. Ambulacres allongés, presque fermés, celui impair entr'ouvert. Zones porifères élargies par le bas et se réunissant entre elles avant d'atteindre le sommet; les sillons sont terminés par de très-petits pores et séparés par des cloisons portant de très-petits tubercules serrés et entremêlés gros et petits. Zones interporifères largement ouvertes dans la partie supérieure qui entoure le corps madréporiforme. Aires anambulacraires s'élargissant rapidement

en approchant du bord. Plaquettes un peu proéminentes, surtout à la partie inférieure, quelquefois séparées par une ligne brune. Tubercules miliaires nombreux, généralement petits, cependant plus gros et plus espacés à la partie inférieure. Radioles des tubercules inférieurs vitreux, d'un gris violacé, longs de 2 à 3 mill. Radioles des tubercules supérieurs vitreux, d'un gris violacé, longs de 1 à 2 mill. — Ces radioles sont plus nombreux en dessus qu'en dessous. — Appareil buccal, — péristome de forme arrondie, peu enfoncé. Dents très-fortes. Appareil anal à 8 mill. du bord. Périprocte sous-triangulaire, à angles arrondis et le plus aigu tourné vers le péristome, fermé par une membrane ouverte au centre et couverte de tubercules miliaires portant de très-petits radioles. Texture du test, supports et organes intérieurs solides. Coloration d'un brun jaunâtre.

Haut. max., 12 à 15 mill.; long., 110 mill.; larg. 100 mill.

Les tubercules papillaires inférieurs sont de couleur jaune et trois fois plus gros que les supérieurs.

Habite les côtes de la Nouvelle-Calédonie (Océanie).

Musée des produits coloniaux; — coll. Michelin.

Explication des figures. — Pl. 9, fig. 1, *Lobophora Deplanchei*, Michelin.

a, partie supérieure ; *b*, partie inférieure; *c*, coupe longitudinale; *d*, plaque madréporique; *e*, péristome; *f f' f''*, mâchoire; *g*, périprocte; *h*, portion d'ambulacre grossie ; *j*, tubercules supérieurs grossis ; *k*, tubercules inférieurs grossis; *l*, radiole inférieur grandeur naturelle; *m*, radiole inférieur grossi ; *n*, radiole supérieur grandeur naturelle ; *o*, radiole supérieur grossi.

Pl. 9, fig. 2, *Clypeaster Saisseti*, Michelin.

a, partie supérieure; *b*, partie inférieure; *c*, coupe longitudinale; *d*, péristome et dents; *e*, périprocte; *f*, tubercules supérieurs grossis; *g*, tubercules inférieurs grossis; *h*, radiole supérieur grandeur naturelle; *h'*, radiole supé-

rieur grossi; *i*, portion d'ambulacre grossie; *j*, radiole inférieur grandeur naturelle; *j'*, radiole inférieur grossi; *k*, plaque madréporique; *k'*, plaque madréporique grossie.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 1er juillet 1861. — *M. Boussingault* met sous les yeux de l'Académie un trophée d'Indiens américains du rio Pasasa, un des affluents des Amazones; c'est la peau du crâne et de la face d'un ennemi, tannée par un procédé qui diminue l'étendue des surfaces sans en altérer les proportions.

M. le docteur *Guyon* lit un très-intéressant Mémoire sur cette question : *Le venin des Serpents exerce-t-il sur eux-mêmes l'action qu'il exerce sur d'autres animaux?*

Après avoir rappelé les travaux publiés sur ce sujet, et après avoir rapporté toutes les expériences qui ont été faites par lui et par d'autres, l'auteur de ce savant travail arrive aux conditions suivantes :

« Nous terminons là ce que nous avions à dire sur le sujet de notre communication. Ou nous nous trompons fort, ou il ressort des faits qui s'y trouvent énumérés, *faits d'observations et faits d'expériences*, qu'à cette loi établie par l'abbé Fontana, *que le venin de la Vipère d'Europe n'en est point un pour son espèce*, devrait ou pourrait être substituée celle-ci, plus générale, à savoir, *que le venin des Serpents n'en est point un pour eux-mêmes ni pour l'individu qui le fournit, ni pour celui à qui il est transmis, dans aucune espèce, soit dans la même espèce, soit d'une espèce à une autre.* »

M. Sauvageot, qui avait, dans des précédentes séances, communiqué les résultats de ces expériences sur l'application de l'électricité aux Vers à soie malades, transmet,

comme pièce justificative, une note de *M. Lambert*, qui lui avait fourni les larves malades, et qui a été témoin du succès obtenu dans ce cas, qui semblait laisser peu d'espoir.

M. Milne-Edwards présente une série d'ouvrages sur l'histoire naturelle des Vers intestinaux, par M. Moulin, professeur à l'université de Padoue; il appelle également l'attention des zoologistes sur les recherches du même auteur relatives à la structure du cœur des Ophidiens.

Les publications de M. Moulin sur les Vers intestinaux sont renvoyées au concours de médecine et de chirurgie.

M. A. Laugel adresse une *Note sur la découverte d'un Castor* (Steneofiber viciacensis) *à Auneux et sur le terrain falunien dans Eure-et-Loir.*

« J'ai trouvé dans une sablière, à Auneux, près Lumeau (Eure-et-Loir), une mâchoire inférieure de *Steneofiber viciacensis*, P. Gervais, portant encore une partie de la dent incisive et deux des quatre molaires : celles-ci ont une île d'émail dans chacun des deux lobes. J'ai découvert, dans la même sablière, une arrière-molaire du *Mastodon tapiroides*, une astragale de Rhinocéros, et des fossiles d'eau douce, probablement du genre *Unio*, mais en débris nacrés à peu près indiscernables. Le sable forme des lits irréguliers dans une argile verte et jaune chamois très-compacte; il contient de petits galets quartzeux tout à fait identiques à ceux qu'on trouve dans les faluns de la Touraine. Le terrain falunien dépasse, on le voit, la forêt d'Orléans, où il est représenté par des sables et des graviers. J'en ai découvert plusieurs îlots isolés et circonscrits dans le département d'Eure-et-Loir; les argiles contenant des lits de sables, à Auneux, occupent un assez grand espace sur les communes de Lumeau, Baigneux, Dambron et Poupry ; elles y forment une véritable petite Sologne, humide et marécageuse, au milieu du calcaire de la Beauce; je signalerai encore des îlots faluniens beaucoup plus petits à Sautilly-le-Vieux, près du Puiset, près

de Troncainville, du château de Saint-Germain, à Fresnay-l'Évêque et à Terre-Noire, près de Terminiers. Le terrain est, en tous ces points, formé d'argile et de sable grossier, contenant quelquefois des boules et des rognons de sable endurci, renfermant, au centre, de la strontiane sulfatée calcarifère, fissurée, comme on en voit dans les rognons des marnes du gypse. »

Séance du 8 juillet. — *M. de Plagnol* adresse une Note imprimée sur la nature et l'origine des corpuscules vibrants signalés par M. Cornalia comme l'indice de la pébrine chez les œufs des Vers à soie.

Séance du 14 juillet. — *M. A. Milne-Edwards* lit un Mémoire ayant pour titre, *Observations sur l'existence de divers Mollusques et Zoophytes à de très-grandes profondeurs dans la mer Méditerranée.*

« Les recherches bathymétriques de Forbes et de plusieurs autres observateurs sur les stations des animaux marins, ainsi que sur les relations qui semblent exister entre le mode de distribution de ces êtres et leur rôle géologique, ont soulevé beaucoup de questions importantes à résoudre et donnent de l'intérêt à tous les faits qui peuvent nous éclairer sur les limites que la nature assigne à chaque espèce dans les profondeurs de la mer. J'ai donc saisi avec empressement toutes les occasions qui me paraissent favorables pour la constatation de faits de cet ordre. »

L'auteur, entrant dans l'étude des faits, cite les animaux marins qui ont été observés jusqu'ici par les auteurs et par lui-même à de grandes profondeurs, et il arrive à résumer ses observations ainsi :

« En résumé, nous voyons donc qu'au fond d'une partie de la Méditerranée, où la profondeur de la mer varie entre 2,000 et 2,800 mètres, on trouve, à l'état vivant, un nombre considérable d'animaux dont les habitudes sont complétement sédentaires, et que presque tous ces êtres appartiennent à des espèces réputées très-rares ou qui

avaient échappé jusqu'ici aux recherches des zoologistes; enfin que quelques-uns d'entre eux ne paraissent pas différer spécifiquement de certaines espèces fossiles dont les dépouilles sont enfouies dans les terrains tertiaires supérieurs, sur les deux rives opposées du même bassin. Ces résultats ne me paraissent dépourvus d'intérêt ni pour la géologie ni pour l'histoire naturelle des animaux invertébrés, et ils peuvent nous faire espérer qu'une exploration plus complète des profondeurs de la mer fera découvrir, dans la faune actuelle, d'autres espèces que l'on considère comme éteintes, parce qu'on ne les connaît encore qu'à l'état fossile. Les physiologistes penseront peut-être aussi que l'existence d'êtres d'une organisation aussi parfaite que celle des Mollusques gastéropodes, sous une pression de plus de 200 atmosphères et dans un milieu où la lumière ne doit pas pénétrer en quantité notable, est un fait qui mérite d'être enregistré. »

M. de Luca présente un Mémoire *sur la Transformation en sucre de la peau des Vers à soie.*

Séance du 22 *juillet.* — *M. Labalbarge* présente une Note *sur les Végétations dites syphilitiques.*

Séance du 29 *juillet.* — Nous avons adressé la lettre suivante à M. le président.

« J'ai commencé les tournées que S. Exc. M. le ministre de l'agriculture m'a chargé de faire, conformément au désir de Sa Majesté, pour préparer, par une sorte d'enseignement nomade, le développement de la culture de l'ailante, et je viens de visiter quelques localités de l'ouest et du sud-ouest où cette culture paraît devoir réussir.

Les landes de la Bretagne semblent surtout destinées à jouer un rôle important dans la production de la nouvelle matière textile que l'on obtient de mon Ver à soie de l'ailante, et l'examen que j'en ai fait, principalement dans le grand domaine de S. A. Madame la princesse Bacciocchi, m'a donné la certitude que, en y plantant de l'ailante, qui croît très-bien dans les terrains primitifs de ces

vastes contrées, l'on obtiendrait probablement des résultats avantageux. Madame la princesse, qui a fécondé ces landes, en donnant là un exemple semblable à celui que l'empereur donne dans la Sologne et dans les landes de Bordeaux, est disposée à faire des essais sérieux de ma nouvelle culture. Si le succès couronnait ses généreuses tentatives, le pays lui devrait une production qui pourrait donner de la valeur à de vastes portions de territoire jusqu'à présent presque improductives.

Je me suis rendu ensuite dans le domaine de M. le comte de Lamote-Baracé, au Coudray-Montpensier, près Chinon, où se trouve la première plantation d'ailantes qui ait été faite, en France, sur une grande échelle, et j'y ai trouvé, comme l'année dernière, une magnifique éducation de Vers à soie de l'ailante, parfaitement réussie en plein air, malgré les déplorables circonstances atmosphériques qui ont encore transformé notre été en un triste hiver. Une commission de la Société d'agriculture de Tours est allée visiter ces éducations et a constaté encore leur belle réussite, et j'ai pu voir, les 26 et 27 juillet, les nombreux Vers à soie de l'ailante, qui couvrent des plantations de près de 4 hectares, occupés à filer leurs cocons malgré les pluies froides et les vents incessants de cette saison exceptionnelle.

Quoique ces faits intéressants aient été constatés par la commission de la Société d'agriculture d'Indre-et-Loire, il serait à désirer qu'ils fussent vérifiés par l'Académie des sciences, qui a bien voulu accorder une bienveillante attention à mes tentatives de zoologie appliquée. M. le comte de Lamote-Baracé m'a autorisé à vous faire savoir, monsieur le président, qu'il s'empressera de montrer sa culture d'ailantes et les Vers à soie dont elle est garnie à MM. les membres de l'Institut qui voudraient bien se rendre à son château du Coudray-Montpensier, commune de Seuilly, par Chinon (Indre-et-Loire).

Désirant et provoquant toutes les vérifications qui peu-

vent jeter le plus grand jour possible sur l'importante question que je poursuis, je viens vous prier, monsieur le président, de vouloir bien engager la section d'économie rurale à visiter ou à faire visiter l'éducation de M. le comte Lamote-Baracé et à faire connaître à l'Académie le résultat de cet examen.

Outre ces éducations sur une grande échelle, j'ai établi, cette année, près de Paris, à la ferme impériale de Vincennes, et grâce à la haute intervention de l'Empereur, une plantation d'ailantes occupant déjà plus de 2 hectares et sur laquelle j'ai pu mettre quelques centaines de ces Vers à soie, qui s'y développent et y font d'excellents cocons, malgré les temps affreux qui n'ont cessé de régner jusqu'à présent. Je me mets à la disposition de MM. les membres de l'Académie pour leur montrer ces éducations et ces cultures naissantes, visitées journellement par un nombreux public. Ces plantations sont près de la station de Joinville-le-Pont (chemin de fer de Vincennes). On m'y trouve surtout le dimanche; mais je m'arrangerais pour y être les jours et heures qui conviendraient le mieux à ceux de MM. les membres de l'Académie qui voudraient les visiter, afin de leur donner toutes les explications nécessaires.

Je dépose sur le bureau quelques-uns des cocons obtenus à Vincennes, afin de montrer que la série de temps froids et pluvieux pendant laquelle ces Vers à soie ont vécu n'a pas fait dégénérer leur race.

J'ai l'honneur, etc. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

DIE ATEUCHIDEN *ohne frefskrallen, Monographisch bearbeitet*. Par H. BURMEISTER, in-8°. Extr. du *Berliner Entom. Zeitschr.;* 1861, p. 55 à 67, pl. 1.

Dans ce petit travail, le savant entomologiste passe en revue le groupe entier des *Ateuchides;* il rappelle les tra-

vaux qui ont été faits à son sujet, et il donne la monographie de deux genres qu'il admet sous les noms d'*Eucranium*, Dejean, et *Glyphoderus*, Burm.

Le premier de ces genres avait été indiqué, sans être caractérisé, par Dejean, dans le catalogue de sa collection; mais comme on n'était pas obligé de deviner un genre sur un nom inscrit dans ce catalogue, d'autres auteurs, à la suite de travaux sérieux et de comparaisons susceptibles de bien fixer sa place, l'ont décrit et figuré sous les noms d'*Anomiopsis*, de *Cyclodema*, de *Psammotrupes*. Au lieu de montrer, par la date des *publications* des divers auteurs, quel est le nom générique qui doit rester à ces Insectes, M. Burmeister, bien à tort selon nous, ayant su, par tradition, que c'était à un de ces Insectes que Dejean a donné le nom d'*Eucranium*, adopte ce nom et passe à la description de dix espèces qu'il range dans deux sections.

Il est probable que, lorsqu'on fera un travail d'ensemble sur les Insectes, en suivant la sage loi de l'antériorité de *description* pour l'adoption des noms des genres et des espèces, et lorsqu'on suivra généralement l'exemple que nous avons donné le premier, de classer les synonymies par ordre chronologique, en les faisant toutes suivre de la date de *publication*, tout cela sera rectifié.

Quoi qu'il en soit, les dix espèces décrites par M. Burmeister forment un groupe très-curieux appartenant à cette extrémité de l'Amérique méridionale qui comprend la Bolivie, le Tucumou, la république Argentine et la Patagonie.

Le genre *Glyphoderus*, que M. Burmeister s'attribue, parce qu'il a fait une légère correction à son orthographe, puisque M. Westwood l'avait établi et *publié* antérieurement sous le nom de *Glyphiderus*, n'était formé que d'une seule espèce, le *Gl. sterquilinus* de Westwood, provenant de la province de Mendosa. M. Burmeister en a décrit une seconde espèce, le *Gl. monticola*, de la province de Catamarca.

Ces descriptions sont accompagnées d'excellentes figures des deux espèces de *Glyphoderus* et de la tête des *Eucranium*. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Apiculture.

Dans une des dernières séances de la *Société d'apiculture*, le secrétaire, M. Hamet, qui fait un cours d'apiculture très-suivi au jardin du Luxemboug, a montré à ses confrères une Abeille hermaphrodite.

Cette Abeille anormale offrait une tête de femelle, c'est-à-dire des yeux distants et des antennes de ce sexe, mais l'abdomen n'offrait aucune trace des appareils destinés à façonner les lames de cire, et il n'avait aucune trace d'aiguillon et était bien évidemment terminé par les organes externes de la génération que l'on observe chez les mâles.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Pucheran. — Observations sur les ressemblances, dans la forme du bec, entre des genres de Passereaux d'une même faune, appartenant à des sections différentes de cet ordre d'Oiseaux. 289
J. R. Bourguignat. — Sur les Limaces algériennes. 299
A. Chevrolat. — Coléoptères nouveaux d'Algérie. 306
H. de Saussure. — Orthoptera nova americana. 313
H. Michelin. — Notice sur quelques espèces d'Échinides provenant de la Nouvelle-Calédonie (colonie française). 325
Académie des sciences. 329
Analyses. 334
Mélanges et nouvelles. 336

PARIS.— IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.—1861.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 8.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

VINGT-QUATRIÈME ANNÉE. — AOUT 1861.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Observations rectificatives sur quelques Espèces d'Oiseaux, par M. Pucheran.

1° *Alcedo cristata*, L.—Sommes-nous vraiment autorisés à appliquer cette dénomination à une espèce africaine, comme le font les Zoologistes modernes? J'avoue que, de même que M. Cassin (1), je suis vraiment dans le doute à cet égard. La coloration du bec, telle qu'elle est signalée par Linné, qui le dit noir, et en deux passages de la douzième édition du *Systema naturæ* (2), me paraît de nature à faire différer une assimilation de cette nature, quoique les jeunes de l'espèce africaine aient le bec ainsi coloré. Les diverses sources citées par Linné doivent également donner lieu de penser qu'il a eu en vue un type différent de celui des modernes. En mettant de côté la planche de Séba, l'une des premières qu'il cite, et qui représente un individu dont le bec est jaune, il est impossible de ne pas être frappé des détails circonstanciés que donnent, dans leurs descriptions, Edwards (3), d'une part, et Brisson (4), d'autre part. Le premier de ces Zoologistes, dont Linné cite la planche, donne de son *Crested kingfisher* une caractéristique si complète, que nous ne pouvons nous dispenser de la transcrire en entier.

« Le bec est droit, dit-il; il a une pointe aiguë et est « cannelé, tant par-dessus que par-dessous : *la couleur en*

(1) *Cat. des Alc. du Musée de Philadelphie.*
(2) Vol. I, p. 178 et 281 (en note).
(3) *Gleanings of nat. hist.*, vol. III,, p. 264, pl. 336.
(4) *Av.*, vol. IV, p. 483, tab. 37, f. 3.

« *est noire*. Des lignes de couleur orange passent de la « mandibule inférieure par-dessous les yeux. La gorge est « blanche, et cette blancheur passe presque autour du « cou, et forme une espèce de collier. Le sommet de la « tête est couvert de longues plumes d'un vert azuré « entremêlé de lignes noires : ces plumes, étant longues « et détachées, font une crête, laquelle je crois que l'Oi- « seau peut élever et baisser à plaisir. Les plumes immé- « diatement au-dessous des yeux sont bleues. Le derrière « du cou, le dos, le croupion, les ailes et la queue sont « d'un très-beau bleu d'outremer, qui est un peu plus « clair sur le croupion qu'ailleurs : les bouts de pennes « sont noirâtres ; les couvertures intérieures des ailes sont « couleur d'orange ; les pennes sont noirâtres en dedans, « et leurs bouts sont d'une couleur d'orange fort pâle. Le « dessous de la queue est obscur ou noirâtre. La poi- « trine, le ventre, les cuisses et les couvertures du dessous « de la queue sont d'une brillante couleur d'orange. Les « jambes et les pieds sont faits comme dans les autres « Martins-pêcheurs : ils sont rouges ou écarlates. »

Edwards ajoute ensuite que cet *Alcedo* ne diffère de notre Martin-pêcheur que parce qu'il est plus petit, qu'il n'a point de lignes noires tirées des angles de la bouche par-dessous les yeux, et qu'il n'a aucun vert dans les ailes. L'exemplaire qu'il décrit avait été tué, d'après ce qu'il nous apprend, dans l'île de Johanna, au nord de Madagascar, par le sieur Pégu, négociant de Londres.

Ce dernier renseignement est d'une extrême importance, car il nous donne une indication de localité qui ne doit pas être négligée, surtout lorsqu'on fait attention à un autre détail fourni plus tard par Brisson, et dont l'importance n'est pas moindre, par suite d'une concordance que nous signalerons ultérieurement. Observons déjà, cependant, que c'est une espèce d'une île voisine de Madagascar que décrit Edwards, et dont il donne une figure. Ajoutons que rien n'indique, ni d'après la description, ni

d'après la figure, que c'est un individu jeune qui a été soumis à son observation.

Nous pouvons en dire autant de l'exemplaire décrit dans le travail de Brisson, et décrit avec cette scrupuleuse exactitude qui fait de cet ouvrage une œuvre unique en son genre, qui n'a été, depuis, ni surpassée, ni égalée. Aussi cet ouvrage, et l'on peut rendre la même justice à la partie ornithologique de celui de Buffon, dont la valeur intrinsèque est encore rehaussée par les planches qui l'accompagnent, doit-il être considéré comme une des bases fondamentales de cette branche de la Zoologie.

Malheureusement, les indications de Brisson, relatives à l'habitat de son *Ispida philippensis cristata*, sont bien loin d'être aussi nettement formulées que celles d'Edwards; car il le dit originaire d'Amboine et des Philippines. La première assertion n'est-elle pas un peu le résultat de l'intime persuasion où se trouvait Brisson, que l'*Ispida philippensis cristata* ne différait pas de l'*Alcedo amboinensis cristata* de Séba? Il n'y aurait nul motif d'en être étonné; ce qu'il y a d'étonnant, au contraire, c'est que ce Zoologiste, si soigneux dans ses admirables descriptions, puisse réunir deux espèces, dont l'une a le bec de couleur jaune (comme celle de Séba), et l'autre, le bec noir : c'est, en effet, ce dernier caractère que présentait l'exemplaire soumis à son observation. Nul motif, dès lors, de confondre le type d'Amboine et celui des Philippines. Quant à ce dernier, un seul motif peut donner à penser que l'indication d'habitat est inexacte; c'est ce nom de *Vintsi*, donné par les habitants des Philippines à l'individu envoyé par Poivre à Réaumur. Ce nom-là est un nom madécasse, ainsi que le dit M. Sganzin, cité, à ce sujet, par notre illustre ami, M. le docteur Hartlaub, dans sa récente Monographie sur l'Ornithologie de Madagascar (1). Je ne sache pas qu'il ait été, depuis Brisson, indiqué par les Voyageurs, comme donné à aucune espèce de Martin-

(1) *Ornithologischer Beytrag fur Fauna Madagascar's*, p. 31.

pêcheur par les Tagalles. C'est ce qui nous fait penser que l'individu envoyé par Poivre à Réaumur venait de Madagascar, et nullement des Philippines : il est fort probable que le même envoi renfermait des Oiseaux de ces deux îles, ou plutôt que le *Corythornis* en question se trouvait mêlé à d'autres venant des Philippines. Or la distinction d'origine ne pouvait, il faut en convenir, être faite par Brisson ; heureusement que le nom de *Vintsi*, indiqué comme dénomination locale des individus de cette espèce, se trouve signalé par lui, pour nous donner occasion de la conjecturer.

En nous basant sur ces deux faits, d'une part, celui d'Edwards, sur le lieu de provenance de son *Crested kingfisher* ; d'autre part, celui de Brisson, sur le nom de pays de son *Ispida philippensis cristata*, nous sommes donc portés à croire que l'un et l'autre étaient originaires de Madagascar. Le nom d'*Alcedo cristata*, L., ne doit donc pas, ce nous semble, être donné, comme l'ont fait jusqu'ici les Ornithologistes modernes, à une espèce africaine, mais bien à l'espèce de Madagascar, que MM. Eydoux et Gervais ont décrite et figurée, en 1836, sous le nom d'*Alcedo vintsioides*. Cette dernière dénomination doit, dès lors, constituer un synonyme, car les descriptions de Brisson et d'Edwards lui sont fort exactement applicables. J'en dirai autant de la figure donnée par ce dernier Zoologiste, figure citée même en synonymie par M. Hartlaub, à l'*Alcedo vintsioides*, dans le beau travail que nous avons cité plus haut.

Des trois descriptions initiales citées par Linné pour son *Alcedo cristata*, une seule doit donc être mise de côté, c'est celle de Séba. Quand bien même ce serait l'espèce africaine que Séba aurait figurée et décrite, le nom d'*Alcedo cristata*, L., ne peut lui rester ; car elle a le bec jaune, et Linné dit bien positivement que le bec est noir dans le Passereau qu'il décrit.

Il nous semble, dès lors, convenable de donner, pour

être exact, le nom de *Corythornis cristata* (L.) à l'*Alcedo vintsioides*, et de laisser celui de *Corythornis Cyanostigma* (Rüpp.) à l'espèce africaine. Comme MM. Hartlaub et Reichenbach, je crois avoir observé que les jeunes ont le bec noir dans ce dernier syndactyle.

2° *Alcedo tridactyla*, L. — A laquelle des deux espèces distinguées plus tard par les Ornithologistes cette dénomination de Linné doit-elle rester en synonyme? Pour résoudre cette question, nous allons, ainsi que nous venons de le faire pour l'*Alcedo cristata*, remonter aux sources.

C'est dans un des volumes de la *Mantissa plantarum* (1767-1771) que se trouve donnée, pour la première fois, la diagnose de ce *Ceyx*. Voici en quels termes elle l'est :

A. *Brachyura, supra caudaque rufis, subtus flava, pedibus tridactylis.*

Habitat in India orientali.

Altera avis supra tota rufa, etiam cauda ; ventre postico flavo.

Altera dorso cæruleo, tota subtus flava gula alba; genæ flavæ. Remiges nigræ.

Linné, ne paraissant pas avoir vu ce Passereau, ne cite qu'un seul document, comme origine des renseignements qu'il donne. C'est un travail de Vosmaer, imprimé en hollandais, avec une planche, à Amsterdam, en 1768. Nous n'avons pu recourir à ce Mémoire ; mais nous allons transcrire les détails qui sont contenus dans l'édition française qui a été publiée, et qui fait partie de la collection des Monographies de ce Zoologiste.

« Les plumes du dessus de la tête sont d'un brun-châ-
« tain clair. Au devant du front se montre, des deux côtés,
« près des narines, une petite tache d'un jaune clair ; les
« temples (tempes, veut, sans nul doute, dire l'Auteur), la
« poitrine et le ventre sont d'un beau jaune clair. Aux
« côtés du cou, un peu en arrière, se fait voir une petite
« touffe de plumes bleues, et, au-dessous, une autre un
« peu plus grande, de pareilles touffes, mais blanches.

« Les plumes, sous le bec, sont aussi blanches.

« Sur le dos, les plumes sont d'un beau bleu obscur; « plus bas, vers la queue, un peu tirant sur le pourpre. « Les plumes de la queue, en dessus, sont, ainsi que la « tête, d'un brun-châtain clair, en dessous, de couleur « cannelle. Les petites et les grosses plumes des ailes sont « d'un gris de souris clair. »

Vosmaer ajoute ensuite que, comme il y a de la différence dans les couleurs des deux Oiseaux auxquels est consacrée sa Notice, il va donner la description de celui de petite taille, perché dans la Planche, sur la branche inférieure, et dont le bec est d'un jaune sale et brunâtre.

Chez lui « les plumes sont, dit-il, au-dessus de la tête, « de couleur cannelle roux clair. Au devant du front, se « voient les mêmes petites taches de jaune clair, de chaque « côté, près des narines. Les tempes sont jaunes; les « plumes, sur le dos, sont aussi de couleur cannelle roux « clair, de même que les plumes de la queue, et les petites « plumes du dessus des ailes. Les grandes plumes des ailes « sont d'un gris de souris clair, à bords roussâtres.

« Les plumes, sous le bec, sont d'un gris cendré clair; « celles de la poitrine, d'un jaune roussâtre, entremêlées « de plumes un peu plus foncées. Sous le ventre et plus « loin, elles sont d'un jaune pâle, et, sous la queue, rous- « sâtres, etc. (1). »

Ou je m'abuse fort, ou il est impossible de trouver une description plus semblable à celle de Linné ; il est évident, au reste, que celle du grand Zoologiste, auquel la Suède se glorifie d'avoir donné le jour, est simplement une reproduction de celle de Vosmaer. L'un et l'autre ont évidemment décrit deux types; l'un à *dos bleu*, l'autre *tout roux* en dessus. Seulement, dans la description de ce dernier se trouve omise, et cette omission nous semble, au reste, fort concevable, les Zoologistes systématiques du XVIIIe siècle

(1) *Description de deux Alcyons des Indes orientales*, etc., p. 4, pl. IV.

désirant surtout la concision, se trouve omise l'indication des teintes violacées, sur les parties supérieures de l'individu, dont la région dorsale est dite de couleur rousse.

Pallas, à son tour, a donné également une description d'un *Alcedo tridactyla*, et, quoiqu'il le dise d'origine américaine, il résulte, des détails qu'il énonce, que ce Syndactyle ne diffère pas de celui de Linné.

« *Vertex ferrugineus*, dit-il, *violaceo nitens ; frons ad la-* « *tera dilutior. Genæ et tota subtus avis e croceo lactei colo-* « *ris ; præter gulam prorsus albam. Temporum macula la-* « *zurea, infraque eam longitudinalis, alba. Interscapulium* « *lazureum alares plumæ tantum apicibus. Uropygium fer-* « *rugineo-violaceum.*

« *Remiges ferrugineo nigricantes, interiorum quædam* « *margine exteriore ferrugineæ. Cauda brevis, rotundata,* « *ferruginea.*

« *Pedes albidi, ut rostrum, etc. Unguiculi albicantes.*

« *Varietas, ut puto, fœminæ, supra tota jucunde ferru-* « *ginea, alaribus quoque plumis ; remigumque, præter ex-* « *timas, margine. Vertex, uropygium, extremaque aliquot* « *plumarum dorsalium violaceo nitore perfusa. Pectus ma-* « *gis quam in altera ferrugineum, abdomen albidius. Cœ-* « *rulea temporum areola deficiens* (1). »

Il est évident, d'après les nouveaux détails que nous venons de faire connaître, que l'*Alcedo tridactyla* de Pallas est bien le même que le Passereau de Linné, doué de la même dénomination spécifique. L'individu à dos bleu est aussi bien décrit par Pallas que par Linné, que par Vosmaer ; quant à celui à dos roux, Pallas ajoute que le *vertex*, le *croupion et les parties terminales de quelques plumes dorsales présentent, d'une manière diffuse, un éclat violacé.* Nous voici, dès lors, en présence d'un des caractères signalés par M. Strickland, qui s'exprime de la manière suivante, dans sa diagnose du *Ceyx rufidorsa : capite, dorso, tectricibus, caudaque toto læte rufis, splendore lilacino va-*

(1) *Spicilegia zoologica*, fasc. sextus, p. 10.

riantibus, etc. (1). Présentement, la variété à dos roux, de Linné et Vosmaer, doit-elle être considérée comme une espèce différente? Nous ne le pensons pas; car un seul trait manque à son assimilation complète avec celle de Pallas et avec le *Ceyx rufidorsa* de M. Strickland, c'est l'indication de la teinte violacée de quelques-unes des parties supérieures de l'oiseau. Cette omission indique-t-elle l'absence de ce caractère? Cette absence de caractère est-elle due à une différence sexuelle, la femelle ne le présentant pas. L'une et l'autre de ces opinions peuvent être soutenues; mais l'une et l'autre ont besoin d'être confirmées par l'observation.

Quoi qu'il en soit, il est impossible de nier, d'autre part, que la variété, ou plutôt la race à dos bleu dont ont parlé Linné, Vosmaer, Pallas lui-même, a déjà été signalée comme espèce particulière par Gmelin, qui lui a imposé le nom d'*Alcedo purpurea*, devenu, plus tard, le *Ceyx purpureus* de Cuvier. Cette assimilation nous paraît hors de toute contestation : il en résulte, pour nous, cette conviction, que, des deux types, l'un à dos bleu, l'autre à dos roux, confondus par Linné d'abord, puis par Pallas, sous la dénomination commune d'*Alcedo tridactyla*, le premier ayant été séparé par Gmelin (*Alcedo purpurea*, Gm.; *Ceyx purpureus* Cuv.), la dénomination d'*Alcedo tridactyla*, L., doit rester en propre au second et être donnée comme synonyme au *Ceyx tridactyla* de MM. Jardine et Selby, dont ne diffère pas, par conséquent, le *Ceyx rufidorsa* du si regrettable M. Strickland.

Mais doit-on associer à l'une ou à l'autre de ces deux espèces le Martin-pêcheur à trois doigts, de l'île de Luçon, figuré et décrit par Sonnerat? Je ne le pense pas, quoique ce soit, si mes souvenirs sont exacts, dans la description de Sonnerat que Gmelin a pris, pour les parties inférieures, la diagnose initiale de son *Alcedo tridactyla*. D'après la description de Sonnerat, en effet, d'après sa figure, dont

(1) *Proceedings of the zoological Society of London*, 1846, p. 99.

j'ai consulté l'original colorié, toutes les parties inférieures sont blanches dans ce Passereau. Il est bien loin d'en être de même, soit dans le *Ceyx tridactyla*, soit dans le *Ceyx purpureus* : aussi ces trois espèces doivent-elles être séparées.

A plus forte raison, devons-nous isoler encore plus d'*Alcedo tridactyla*, et il est même surprenant qu'une semblable assimilation ait pu être proposée, l'*Alcedo madagascariensis*. Cette triste idée est due, d'après ce que nous apprend M. Strickland (1), à M. Jerdon. En observateur toujours sérieux et réfléchi, M. Strickland fait remarquer, avec juste raison, que Brisson, toujours si soigneux (*accurate*) dans ses descriptions, indique quatre doigts pour l'*Alcedo madagascariensis*. Ce que Brisson a dit est la pure et exacte vérité. Nous ajouterons que le mode de coloration des parties inférieures isole, en outre, ce type de ceux auxquels on a voulu l'assimiler ; tout le dessous est blanc, en effet. M. Reichenbach n'avait donc pas besoin, pour justifier cette singulière assertion de M. Jerdon, de rappeler que Brisson donne les Philippines et Amboine comme lieux de provenance de son *Alcedo philippensis cristata*. Brisson pouvait, à ce sujet, avoir tort pour le *Corythornis*, et être dans le vrai pour l'*Ispidina*. MM. Cabanis et Heine (2) pouvaient, à leur tour, se dispenser de poser des points d'exclamation, pour les déterminations de Linné et de Buffon, relatives à la même espèce. Les deux grandes gloires de la Zoologie, au XVIIIe siècle, ne méritent pas, à ce sujet, le plus minime reproche; l'erreur de leurs contradicteurs est, à notre époque, exempte, au contraire, de toute excuse.

3° *Ceyx meninting*, Less. — Ce Ceyx, que M. Lesson a décrit dans son *Manuel d'Ornithologie* (3), et plus tard, non-seulement dans le Texte zoologique du Voyage de la *Co-*

(1) *Proc.*, etc., 1846, p. 100.
(2) *Museum Heineanum*, *Zweite Theil*, p. 152.
(3) *Manuel d'Ornithologie*, vol. II, p. 96.

quille, mais encore dans son *Traité d'Ornithologie* (1), ne diffère pas du *Ceyx solitaria* de M. Temminck, col. 595, f. 2. M. Lesson a eu tort de l'assimiler à l'*Alcedo meninting* de M. Horsfield, et à la planche coloriée 239, fig. 2, de M. Temminck. Dans son *Traité d'Ornithologie*, il n'a cependant cité qu'avec doute cette dernière figure.

4° *Ptilocolpa Batilda*, Bp.—Cette espèce, décrite par le Prince Charles Bonaparte, et plus tard figurée par lui (2), a été ensuite rapportée par l'illustre Zoologiste, d'après les indications de M. Florent Prévost, il est vrai, à *Ptilopus porphyreus*. Je pense que c'est plutôt un jeune du *Ramphiculus occipitalis* dont les Philippines sont également le lieu de provenance. Notre type montre déjà, en effet, sur ses plumes thoraciques, la couleur jaune qui caractérise l'adulte. Quoique plus grand que certains de nos jeunes *Col. porphyrea*, il ne présente pas, le moins du monde, sur les plumes de cette région, la couleur rouge pourpre, déjà bien manifeste chez ces derniers.

5° *Tinamus Weddelli*, Bp.—Cette espèce, décrite également par le Prince Charles Bonaparte (3), me semble tout simplement constituer un synonyme du *Crypturus Kleei*, Tschudi (4). C'est également ainsi qu'en a, tout récemment, jugé M. Coulon, l'honorable Directeur du Musée de Neufchâtel, qui m'a seulement fait observer que les exemplaires du Pérou présentaient des teintes plus sombres.

NOTICE sur l'Alouette pispolette, *Alauda pispoletta*, Pall. et Bp., et sur l'Alouette calandrelle, *Alauda brachydactyla*, Temm., *Calandrella brachydactyla*, Bp.; par M. J. VIAN.

Pallas, dans son ouvrage publié à Saint-Pétersbourg,

(1) *Traité d'Ornithologie*, p. 241.

(2) *Iconographie des Pigeons*, pl. XV.

(3) *Tableaux paralleliques des Gallinacés*, dans la séance du 16 mai 1859 de l'Académie des Sciences, p. 16 du tirage à part.

(4) *Fauna Peruana, Ornithologia*, p. 282, pl. XXXII.

en 1811, sous le titre de *Zoographia rosso-asiatica*, a décrit, sous le nom d'*Alauda pispoletta*, une Alouette qui habiterait les steppes voisins de la mer Caspienne, et se répandrait, dès le mois de février, jusque sur les bords du Volga inférieur, au-dessous de Saratow. Un demi-siècle s'est écoulé depuis la publication de Pallas, et le sort de cet Oiseau n'est pas encore définitivement fixé. Est-ce une espèce distincte de la Candrelle? Est-ce un Oiseau d'Europe? Nous essayerons de résoudre ces deux questions, après avoir exposé les vicissitudes scientifiques dont il a été l'objet.

Voici la description de Pallas :

« Alauda capite brevi, rectrice extima fere tota, proxima margine et « apice, remigibusque mediis apice albis.

« Descr. — Nostratium minima, plumarum colore obsoletiore, ma- « gisque cinerascente, quam A. cœlipetæ. Rostrum crassius, palli- « dum. Supercilia gulaque immaculata, pallida. Jugulum sor- « dide cinerascens, lituris fuscis. Remiges præter 6 extimas et in- « teriores 3 emarginatæ omnes; at in A. cœlipeta fere a quinta, ne- « que, ut in hac, intermediæ remiges apice albæ; intimæ tres huic « acuminatæ, cœlipetæ (an a diuturna volatu?). Cauda simillima, « at evidentius bifurca, rectrices extimæ albæ, tantum margine in- « teriore fusco, proximæ exteriore margine solo longitudinaliter « albæ. Mensura ulnæ alarum 3" 8 1/2'''; caudæ, 2" 3'''; tibiarum, « 9 1/2'''; digiti antici (cum ungue 2'''), 7'''; postici (cum ungue « 4'''), 6 1/2'''. »

Cette description, un peu confuse et sans points saillants, ne devait pas répandre la lumière dans une famille dont les espèces ont tant de rapports entre elles.

Temminck, qui, dans son *Manuel d'ornithologie européenne*, a si bien spécifié la Calandrelle par la dénomination de *brachydactyla* et quelques mots bien frappés de diagnose, ne parle pas de la *Pispolette*. S'il avait connu le bec court et mignon de cet Oiseau, il n'aurait sans doute pas, dans cette diagnose, donné un bec court à la Calandrelle, qui, sur ce point et relativement à sa taille, égale au moins l'Alouette des champs.

Le comte de Keyserling et le professeur Blasius, ju-

geant sur la description de Pallas, ont pensé que la *Pispoletta* n'était autre que la *Brachydactyla* de Temminck.

Le prince Bonaparte, dans sa *Liste comparative des Oiseaux d'Europe et de l'Amérique du Nord,* est le premier qui en ait fait une espèce distincte.

Schlegel, en 1844, dans sa *Revue critique des Oiseaux d'Europe*, et Degland, en 1849, s'en sont rapportés au jugement de Keyserling et Blasius.

Dans sa revue critique du Traité de Degland, en 1850, le prince Bonaparte a maintenu son opinion, mais d'une manière un peu fugitive; « sans vouloir, dit-il, m'occuper « de l'*Alauda pispoletta*, dont le bec mignon et arrondi « suffirait seul à la faire distinguer..... »

Dans le premier volume de son *Conspectus*, publié aussi en 1850, le prince Bonaparte a mentionné aussi la Pispolette : « *A. pispoletta*, Pall., excl. synon.; ex desertis « Gangi et Indi. Mar. Caspic. *Rostro* brevissimo et ro- « tundo. » Ainsi le prince, en français comme en latin, a seulement décrit le bec; mais ce trait de plume, si caractéristique, prouve qu'il avait vu l'Oiseau et ne s'était pas arrêté aux descriptions.

Le catalogue Parzudaki, sur les Oiseaux d'Europe, parut en 1856, et la malheureuse Pispolette fut oubliée. Dans sa lettre du 24 février 1857 sur ce Catalogue, M. de Selys-Longchamps a réclamé contre cette omission, en déclarant qu'il y avait lieu, suivant lui, d'ajouter aux espèces européennes nouvelles notamment « *Calandrella pispoletta*, qui est peut-être une race de *Brachydactyla*, Temm. » Et, plus loin, nombrant les espèces européennes, il a classé parmi les Oiseaux de passage régulier en Europe : *Alauda pispoletta*. Le prince Bonaparte a répondu à cette partie de la lettre : « Quant à la *Calandrella pispoletta*, enre- « gistrée dans mon *Conspectus*, j'ai déjà réparé mon ou- « bli. » Et, plus bas, il a compris cet Oiseau dans celles des additions de M. Selys-Longchamps qu'il considérait comme justes.

Enfin M. Oscar des Murs ne parle pas de la Pispolette dans le catalogue des Oiseaux d'Europe qui termine son admirable *Traité d'oologie.*

Ainsi Temminck, Keyserling, Blasius, Schlegel, Degland et M. Oscar des Murs ont méconnu l'Alouette pispolette; M. de Selys-Longchamps l'admet, mais peut-être comme race; le prince Bonaparte reconnaît en elle une espèce, mais il hésite à l'éloigner de la mer Caspienne.

Il n'eût existé qu'un seul avis, nous en sommes convaincu, si l'Oiseau avait été connu de tous. Nous avons reçu six Alouettes pispolettes tuées en mai 1860, dans le gouvernement d'Astrakhan, rive droite du Volga, et les œufs de l'une d'elles dénichés, à la même époque, dans la même localité; le doute ne nous paraît plus possible, après l'examen de ces Oiseaux. L'Alouette pispolette est une espèce parfaitement distincte de la Calandrelle; c'est, de plus, un Oiseau d'Europe et qui niche en Europe. Voici la description des sujets que nous possédons.

Magnitudo Alaudæ brachydactylæ, sed rostro brevissimo et rotundo, remigiis intimis brevissimis et ad extremum latis. Color supra Al. arvensis, sed magis cinerascens, subtus fulvo-albidus; jugulum autem et latera lituris fuscis.

Diag. Bec très-court, mignon et bombé en tous sens; ailes sans penne bâtarde; rémiges tertiaires courtes, larges et ne dépassant pas la sixième des primaires; poitrine et flancs striés de brun.

Toutes les parties supérieures d'un cendré uniforme, avec des mèches brunes au centre des plumes, plus foncées sur la tête; raie sourcilière, gorge, côtés du cou, abdomen et sous-caudales d'un blanc un peu fauve; *une longue tache brune sur les deux grandes sous-caudules;* poitrine d'un cendré pâle *uniformément striée de brun;* flancs d'un cendré fauve, *avec des mèches brunes;* rémiges brunes, bordées extérieurement, la première, de blanc fauve, et, les autres, de cendré à reflets. Rémiges

tertiaires courtes et larges dans toute leur étendue, la plus longue d'entre elles en retrait de $0^m,021$ à $0^m,029$ sur la plus longue des primaires, *et ne dépassant pas la sixième.* Queue échancrée, à rectrices brunes, les médianes plus pâles et les externes bordées de blanc pur, la première sur une grande partie de sa longueur, la seconde sur ses barbes externes seulement. Bec court, mignon, convexe en tous sens, d'un jaune livide, avec l'arête brune. Tarses roussâtres, avec les doigts *lavés de brun, les ongles bruns et la plante du pied grise ;* ongle du pouce un peu plus long que ce doigt. Longueur, $0^m,145$.

Tels sont trois individus mâles tués au mois de mai.

Dans l'un d'eux, la mue ruptile est moins avancée que dans les autres ; les barbes plus larges des plumes des parties supérieures ont une faible teinte rose qui paraît particulière à la livrée d'hiver.

Les trois femelles ne diffèrent des mâles que par des dimensions un peu moindres, l'absence de mèches brunes sur les deux grandes sous-caudales, le blanc plus étendu sur la rectrice externe, et la poitrine striée sur une largeur moindre.

La comparaison de ces Oiseaux avec les Calandrelles tuées en France et en Algérie donne les résultats suivants :

Alouette pispolette.	*Alouette calandrelle.*
Bec très-court, mignon, convexe en tous sens, rappelant celui de la Mésange, de $0^m,009$ à $0^m,010$ de long.	Bec long et comprimé de l'Alouette des champs, de $0^m,011$ à $0^m,012$.
Rémiges tertiaires larges dans toute leur longueur, relativement plus courtes que celles de l'Alouette des champs, n'excédant pas la sixième des primaires, et en retrait de $0^m,021$ à $0^m,029$ sur la plus longue.	Rémiges tertiaires longues et effilées des Pipits, dépassant toujours la quatrième des primaires et atteignant souvent la plus longue.
Tarses roussâtres, doigts lavés de brun, ongles brun foncé et plante du pied d'un gris terne ; teinte générale des parties supérieures, cendrée.	Tarses, doigts et ongles uniformément couleur de chair ; plante du pied d'un jaune vif ; teinte générale des parties supérieures, d'un cendré roussâtre.

Alouette pispolette.	*Alouette calandrelle.*
Vertex cendré comme le dos, et strié de brun foncé depuis le bec.	Vertex d'un roux plus vif que celui du dos, strié de brun seulement vers la nuque.
Poitrine uniformément striée de brun.	Seulement quelques taches confluentes sur les côtés, au bas du cou.
De longues mèches brunes aux flancs.	Flancs unicolores.
Bordures des rectrices latérales d'un blanc pur.	Bordures des rectrices latérales d'un blanc fauve.
Toutes les sus-caudales de couleur cendrée, avec des mèches brunes.	Sus-caudales d'un roux assez vif, avec des mèches brunes aux deux plus grandes seulement.
Sous-caudales blanches, mais avec des mèches brunes aux deux grandes chez les mâles.	Toutes les sous-caudales blanches dans les deux sexes.

Ainsi ces deux Oiseaux ne se ressemblent que par la taille, l'absence de penne bâtarde et la longueur relative des rémiges primaires, qui, d'ailleurs, diffèrent peu dans toutes les espèces du genre. Les rapports de la Pispolette sont plus grands avec l'Alouette des champs, dont elle ne diffère sensiblement que par la taille, le bec, l'absence de penne bâtarde et l'ongle du pouce.

Si nous comparons nos œufs de Pispolette à ceux de la Calandrelle, nous trouvons, dans les premiers, une teinte sensiblement plus cendrée, moins rousse que dans les seconds. La différence de nuance qui existe entre les deux Oiseaux se reproduirait dans leurs œufs, s'il est possible, toutefois, d'asseoir une règle sur l'examen d'une nichée.

Sur les quatre œufs de Pispolette, trois sont ovoïdes, courts, et mesurent $0^m,019$ à $0^m,020$ sur $0^m,014$ à $0^m,015$; le quatrième, presque elliptique, porte $0^m,0205$ sur $0^m,013$; tous sont lisses, presque mats et à grain très-fin. La coquille, peu diaphane, est d'un blanc sale semé de petites taches et de points très-nombreux, surtout au gros bout, et variant du cendré pur au cendré olivâtre.

D'après les renseignements reçus avec les Oiseaux, la Pispolette est assez répandue dans le gouvernement d'Astrakhan, sans y être aussi commune que la Calandrelle. Toutes deux fréquentent les steppes arides et nichent à

terre, dans les landes. Ces renseignements concordent avec les indications de Pallas. Suivant cet auteur, l'Alouette pispolette, commune dans les déserts voisins de la mer Caspienne, arriverait par bandes, dès le mois de février, vers le Volga inférieur, et se répandrait, au printemps, dans les steppes, sans remonter au delà de Saratow.

Pourquoi la position scientifique de la Pispolette est-elle restée si longtemps incertaine? La cause en est peut-être dans la description de Pallas; je l'ai lue bien des fois les deux alouettes en main, et j'ai toujours hésité pour en faire une application exclusive à l'une ou à l'autre espèce. La diagnose et la moitié de la description sont communes à toutes les Alouettes et paraissent écrites dans le seul but de distinguer la Pispolette des Pipits, décrits, dans le même ouvrage, sous le nom générique d'*Alauda*.

Dans cette description, le *magis cinerascente* des plumes, le *jugulum lituris fuscis*, les *rectrices extimæ albæ* peignent la Pispolette; mais lorsque Pallas, comparant son Oiseau à l'Alouette des champs, lui donne un bec *crassius*, retrouve-t-on dans cette qualification le bec mignon de la Pispolette de Bonaparte? Lorsqu'il ajoute *tres intimæ remiges acuminatæ*, par opposition aux *remiges detritæ* de l'Alouette des champs, ne voit-on pas le caractère le plus saillant de la Calandrelle, les rémiges tertiaires effilées qui la rapprochent des Pipits? Pour concilier les éléments de cette description, il faut reconnaître que Pallas a confondu les deux Oiseaux. Les conditions dans lesquelles il écrivait corroborent cette opinion. Pallas a publié sa *Zoographia* seulement en 1811, trente ans après ses voyages, à Saint-Pétersbourg, séparé, pour ainsi dire, par la Russie, de ces Alouettes essentiellement méridionales. Il a travaillé non-seulement sur ses propres documents, mais aussi sur ceux recueillis par d'autres naturalistes décédés lors de la publication. A cette époque, la confusion était très-grande encore dans la tribu des Ca-

landrelles; Pallas lui-même n'approfondissait pas ses sujets; il décrivait l'espèce sans entrer dans les différences résultant du sexe, de l'âge et des mues effective et ruptile; ses descriptions sont souvent bien frappées, mais elles reposent surtout sur les couleurs, et la couleur n'est pas un élément sûr pour distinguer les espèces chez les Alaudinés; enfin Pallas a exploré longtemps cette partie de la Russie méridionale où la Calandrelle et la Pispolette arrivent par bandes, *gregatim*, comme il le dit lui-même, et cependant il n'a décrit qu'une seule petite alouette; l'autre ne serait-elle jamais tombée dans ses mains? Ce n'est pas supposable.

En deux mots, voici notre conclusion : la Pispolette est une espèce distincte et un Oiseau d'Europe; à Pallas l'honneur d'avoir appelé sur elle les investigations des naturalistes, au prince Bonaparte l'honneur de l'avoir trouvée.

Description de quelques nouveaux fossiles du terrain miocène de la colline de Turin, par Jean **Michelotti**.

Radiaires.

Allionia oblita (Pl. 10, f. 1). J'ai trouvé, il y a quelque temps, un fossile voisin des Comatules, mais bien distinct de tout ce que nous offre la nature vivante; parmi les espèces éteintes, c'est avec le seul genre Salocrinus de M. Goldfuss qu'il paraît présenter certains rapports remarquables.

Ce fossile se compose d'un calice convexe inférieurement, légèrement concave à la partie supérieure, dont la forme est celle d'un disque arrondi. Au centre de ce disque (f. 1*a*) se trouve un trou, occupé jadis par la bouche, et entouré de cinq sillons pétaliformes rayonnants qui représentent les sutures des cinq pièces basales. Excepté les sillons pétaliformes, le reste de la surface du disque est lisse. La partie basale, à partir de ses deux tiers jusqu'au bord du disque, est garnie de dépressions perforées (f. 1 et 1*b*),

qui démontrent qu'il s'agit ici d'un crinoïde libre, qui, au moyen de petits bras inférieurs et verticillés, pouvait se cramponner aux polypiers et aux roches sous-marines. La hauteur du calice est de 4 millimètres ; le diamètre du disque est de 8 millimètres. Je propose, pour ce genre, le nom d'*Allionia*, en mémoire de feu le professeur Allioni, le premier naturaliste qui, dans le siècle dernier, ait fait connaître quelques fossiles de notre terrain miocène moyen de la colline de Turin, dans lequel nous avons rencontré trois crinoïdes, dont le premier connu est le *Pentacrinus Gastaldii* (Michelotti) ; le deuxième est le *Micropocrinus Gastaldii* (Michelin, *Revue et Magas. de zoologie*, de M. Guérin, 1851, n° 2) ; et le troisième est l'*Allionia oblita*, dont un deuxième vient d'être trouvé par M. le chevalier Louis Rossenda del Melle, auquel je dois les dessins de cette espèce et des suivantes.

Runa Desori (Pl. 10, f. 2). J'ai trouvé aussi un fossile remarquable appartenant à un genre éteint, dans le calcaire de Gassino, qui, d'après les débris de la faune qu'il renferme, doit se rapporter au terrain miocène moyen, ainsi que les autres couches de la colline de Turin qui y font suite.

Ce fossile (f. 2 grossie) est une Runa dont les arcs ambulacraires s'arrondissent à leurs extrémités en forme de pétales (f. 2*a* et 2*b* grand. nat.). Cette Runa atteint 4 millimètres de hauteur ; le diamètre longitudinal du disque inférieur est de 12 millimètres ; le diamètre transversal est de 10 millimètres.

La forme des arcs ambulacraires diffère de ce que l'on observe dans la *Runa Comptoni*, fossile du miocène supérieur de l'île de Malte, où les arcs susdits s'élargissent sans se rapprocher, ce qui suffit pour séparer ces deux espèces ; ce même caractère et une taille double distinguent la *Runa Desori* de la *Runa Henschei* (de Mayer), fossile de l'éocène de Kleinkunbren.

C'est au célèbre naturaliste suisse, M. Desor, que je

dédie cette espèce, qu'il avait aussi reconnue comme nouvelle.

Poissons.

Scarus miocenicus (Pl. 10, f. 3, partie sup. de grandeur naturelle ; 3*a* id. grossie ; 3*b*, partie inf. grossie). D'après M. Oven, c'est à côté du genre *Labrus* que doit se placer le genre *Scarus*, Poisson qui vit dans la zone intertropicale, en se nourrissant exclusivement de Lithophytes qui croissent dans ces mers, et très-remarquable par sa bouche, dont la forme rappelle celle d'un bec de perroquet. Comme on peut le voir d'après les figures (f. 3*a* et 3*b*), la portion que je possède appartient à la région pharyngienne inférieure ; mais il est impossible de déterminer cette espèce avec certitude ; aussi n'est-ce que provisoirement que je propose, pour ce débris, le nom de *Scarus miocenicus*. Je crois qu'il est intéressant de faire connaître ce fossile, parce qu'il appartient à un genre qui n'a pas encore été signalé à l'état fossile, et qui, aujourd'hui, est propre à la zone intertropicale.

Phyllodus incertus. M. le chevalier Roassenda, zélé chercheur de fossiles de notre terrain miocène, vient aussi de trouver, dans le calcaire de Gassino, une dent appartenant au genre Phyllodus, jusqu'ici inconnu dans nos collections, mais dont les différences spécifiques ne pourraient être établies qu'après d'autres recherches sur ce genre. Aussi, pour le moment, je désignerai sous le nom de *Phyllodus incertus* le débris trouvé près de Gassino, qui, du reste, est tellement empâté dans une gangue calcaire, que l'on risquerait de l'écraser en essayant de le dégager de cette gangue. Le diamètre longitudinal visible de cette dent est de 11 millimètres ; le diamètre transversal, de 12 millimètres.

On place généralement le genre *Phyllodus* près du genre *Sphærodus ;* mais je préfère l'opinion de M. Owen (*Odontography*, pag. 139), qui le rapproche du genre *Scarus*, avec lequel il a effectivement bien plus d'analogie.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 5 *août* 1861. — *M. le secrétaire perpétuel* présente, au nom de *M. Alphonse Edwards*, un exemplaire des *Observations sur l'existence de divers Mollusques et Zoophytes à de très-grandes profondeurs dans la Méditerranée.*

Séance du 12 *août.* — *M. Valenciennes* lit un Mémoire intitulé, *d'une tête de grand Ichthyosaure trouvée dans l'argile de Kimmeridge*, par M. Lennier, *au cap la Hève, près le Havre.*

Comme ce travail fait connaître un fossile nouveau que l'auteur dédie à la mémoire de notre célèbre maître Georges Cuvier, nous nous faisons un plaisir de le reproduire en entier.

« La tête d'Ichthyosaure que je mets sous les yeux de l'Académie a été trouvée au cap la Hève, près le Havre, par M. Lennier, conservateur du musée d'histoire naturelle de cette ville. On sait que l'argile de Kimmeridge est l'une des premières assises des terrains jurassiques, et que, pour en avoir la couche assez mince en cet endroit, il faut attendre les grandes marées équinoxiales. C'est à l'une d'elles que l'habile et zélé conservateur du musée a reconnu, dans un énorme bloc de la falaise, les deux gros fragments du museau conique et pointu de ce Saurien extraordinaire. Il fit apporter, dans le laboratoire du cabinet, les pièces éparses, mais voisines, ainsi que les vertèbres qu'il jugea appartenir à l'animal.

« En visitant le musée, je vis tous les morceaux de ce gros fossile, et l'idée me vint de faire quelques recherches pour essayer de reconstruire, du moins en partie, un animal dont le muséum de Paris ne possède pas d'aussi grands échantillons. Il ne faut pas conclure de cette observation que je veuille dire que les parties d'Ichthyo-

saures décrites et figurées par Cuvier, et qu'il a dues à l'amitié des savants anglais MM. de la Bèche, Conydeare, ou aux acquisitions personnelles qu'il a saisi l'occasion de faire en Angleterre, ne soient pas des portions d'Ichthyosaures très-complètes, très-intéressantes; je ne signale encore ici que la grandeur de l'animal. Pour donner suite à cette entreprise, il fallait d'abord envoyer à Paris tout le bloc. M. Lennier, voyant bien qu'il n'avait pas auprès de lui les livres, les collections et les hommes habitués à ce genre de travail, accepta ma proposition, et tout me fut adressé au commencement de l'hiver.

« Je me mis aussitôt à l'œuvre; je dirigeai les recherches; je pressai les personnes que j'employais, et je suis parvenu, après des efforts persévérants, à faire remettre au jour et à rapprocher les os d'une tête remarquable par sa taille.

« Pour faire comprendre ce que j'ai fait, je vais d'abord dire comment se présentait la masse contenant ces différents os.

« L'Ichthyosaure qui a été enfoui dans la vase après le cataclysme dont les nombreuses espèces de Vertébrés et de Mollusques ont été victimes a été couché sur le côté gauche, et sa tête, écrasée par les matériaux, a été tellement disloquée, que les os formant la voûte du crâne ont été brisés et dispersés; l'œil gauche, en partie détruit, est revenu se placer sur l'œil droit, en arrière des narines, et en enlevant les lacrymaux, dont je n'ai pas retrouvé de traces.

« La mâchoire inférieure, brisée à peu près par le milieu, a été portée en avant, sous l'extrémité des branches, et l'os carré du côté gauche est entré dans la sclérotique osseuse du côté droit, de façon que la tubérosité de son condyle sortait au travers de l'ouverture de la cornée, comme une pierre piriforme grosse de $0^{m},09$ de long sur $0^{m},04$ de haut. On doit peut-être à ces déplacements, et surtout à celui de l'os carré, la conservation de l'œil

droit, qui s'est promptement rempli d'une vase soutenue par ce gros os. Enfin la moitié postérieure, ou plutôt supérieure, de la face, brisée et aplatie, était réunie avec les yeux, car la sclérotique gauche était, en partie, attachée sur celle de droite, les deux lacrymaux ont été emportés, et les os qui cernent l'orbite étaient cachés dans une vase argileuse devenue plus dure que le marbre et susceptible de prendre, comme lui, un assez beau poli. Telle était la nature de la masse osseuse dont j'ai essayé de tirer les os de la tête que je présente ici à l'Académie.

« Après cet exposé et l'extraction des os de leur gangue, la description de la tête telle que je l'ai trouvée devient plus facile à faire. En rapprochant de la portion supérieure du museau la portion terminale, on voit que le museau était conique. La longueur de ce cône, mesuré depuis le bord antérieur de la narine, est de $0^m,72$.

« Ce cône est formé, en dessus, par les intermaxillaires, étendus depuis les narines, qu'ils cernent en dessus, en avant et en dessous; ils atteignent l'extrémité du museau, en recouvrant le maxillaire le long de la fente de la bouche. — Le maxillaire va rejoindre le jugal. Près de l'orbite, ce maxillaire s'élargit une peu au-dessus de celui-ci; je ne serais pas étonné que cette sorte de palette ne soit formée avec des portions du lacrymal.

« Les deux intermaxillaires se rapprochent par une suture longue de $0^m,40$ au moins. Au delà, et entre les deux intermaxillaires, sont placés les deux os propres du nez. Ceux-ci, jusqu'à la narine, sont longs de $0^m,32$, et ils la dépassent au-dessus pour la recouvrir, pour atteindre le frontal antérieur et avoir une longueur totale de $0^m,84$. Les os propres du nez sont donc deux pièces osseuses longues, étroites, triangulaires et terminées, en avant, par une pointe très-aiguë. Ils ne recouvrent cependant pas une fosse nasale ou gouttière analogue à celle des Crocodiles, car ils n'ont pas d'ouverture à l'extrémité de leur long museau. Les narines sont courtes et droites et se di-

rigent en arrière, vers le trou pariétal. Les Ichthyosaures étaient probablement les Souffleurs de ces mers.

« Je parlerai plus loin de la mâchoire inférieure, et je reviendrai sur les gouttières alvéolaires qui reçoivent les dents.

« La pression exercée sur cette tête a fait chevaucher les deux naseaux l'un sur l'autre.

« Il n'y a rien à dire du lacrymal, puisque ces os ont été enlevés. Au delà j'ai trouvé l'œil. Cuvier a démontré ce qu'était la sclérotique de ces Sauriens. Elle est ici comme à l'ordinaire, dans nos espèces de Sauriens vivants, composée de pièces osseuses plates, rapprochées par des sutures écailleuses, et pouvant jouer les unes sur les autres. Cet œil est énorme ; son diamètre horizontal a $0^m,22$ de long, et le vertical en a $0^m,08$ de haut. Le trou de la cornée en a $0^m,10$ de long et $0^m,08$ de haut. Le nombre des pièces osseuses est de quatorze à quinze dans l'espèce que j'ai sous les yeux. Elles sont larges, assez épaisses, rudes, mais peu striées; elles sont rapprochées par des sutures écailleuses; elles sont donc un peu différentes des osselets de l'*Ichthyosaurus communis* de Cuvier; elles sont aussi moins nombreuses. En comparant l'œil de l'exemplaire que je décris, je crois que la sclérotique est plus grande que celle des espèces déjà décrites.

« Au-dessus de l'œil était encore attaché le bord frontal antérieur et, peut-être, une portion déplacée et descendue du frontal principal. La première de ces deux déterminations ne me laisse aucun doute, et je crois que la seconde a également un degré satisfaisant de certitude. En arrière, une portion osseuse me paraît être du frontal postérieur, et les fragments osseux déplacés qui suivent ne peuvent être que des démembrements du pariétal et du temporal. J'avoue, toutefois, que je conserve beaucoup de doute sur ces déterminations.

« J'ai aussi reconnu, et sans qu'il me reste aucun doute, un autre os attaché aux branches de la mâchoire infé-

rieure. Cette pièce mince, recourbée et relevée en arrière, est l'extrémité du ptérygoïdien ; on voit encore l'adhérence de la suture de cet os au bord interne du maxillaire. L'arrière du crâne a été plus endommagé, et cependant j'ai pu remettre en place les osselets qui appartiennent à l'occipital latéral, divisé lui-même en trois piliers, supérieur, moyen ou inférieur, lesquels prennent très-peu de part à l'articulation de la tête avec la colonne vertébrale. Le basilaire a tout à fait disparu. Cette perte est regrettable, à cause de la cavité conique si profonde de l'atlas retrouvé parmi les vertèbres. On peut se permettre d'en conclure que l'apophyse du basilaire était un cône très-saillants. Si d'autres hasards mettent les zoologistes à même de vérifier cette conjecture, ce caractère ajouterait une diagnose importante au caractère spécifique et zoologique de cet animal. L'articulation condylienne de l'apophyse basilaire de l'occipital se fait par une tête tout à fait ronde. Nous en avons, au muséum, plusieurs exemplaires. M. Cuvier l'a très-bien figurée (*Oss. foss.*, t. V, 2e partie, pl. XXIX, fig. 11), et cette tête est reçue dans une cavité cotyloïde arrondie de la première vertèbre.

« J'ai dit que l'os carré avait été porté dans la cavité de la sclérotique. C'est un os tout à fait différent de l'os de même nom et exerçant une semblable fonction dans l'*Ichthyosaurus communis* ou dans l'*Ichthyosaurus platyodon* de Cuvier.

« La tubérosité articulaire de cet os, mesurée à sa partie inférieure la plus large, fait à peu près les deux tiers de sa longueur. La ligne concave du bord supérieur est très-creuse , parce que l'extrémité antérieure se relève beaucoup pour former une apophyse grosse et rugueuse. Au devant se prolonge, en une crête mince et tranchante, la palette qui forme le corps de l'os.

« Je montre l'os carré de l'*Ichthyosaurus platyodon* pour faire saisir les caractères différentiels des deux os. Celui-ci a une tubérosité articulaire plus étroite, surtout

vers le bas ; son échancrure supérieure est plus ouverte ; c'est à peine si l'on voit une tubérosité apophysaire saillante.

« La ligne inférieure est très-courbée et mince. L'épaisseur du condyle n'est que la moitié de la longueur.

« L'os carré de l'*Ichthyosaurus communis*, figuré pl. XXIX, fig. 12 et 13 des *Oss. foss.*, t. V, 2e partie, est encore plus différent; la tubérosité du condyle est plus étroite, la palette antérieure plus large, il n'y a pas trace de tubérosité apophysaire, et le bord est plus arrondi.

« J'ai insisté sur les différences entre les os, parce que je donne une nouvelle preuve de la netteté, de la force des principes zoologiques de Cuvier. Notre grand et illustre maître ne cessait de soutenir que, par l'examen attentif d'un seul os, on pouvait reconnaître les caractères spécifiques distinctifs entre les espèces voisines de Vertébrés : il l'a appliqué avec bonheur à plusieurs Mammifères. Je suis heureux, de mon côté, d'en faire un usage très-certain, et j'en pourrais dire autant pour la première vertèbre.

« La mâchoire inférieure, cassée par le milieu, montre, de la manière la plus nette, la gouttière alvéolaire. La portion postérieure, ayant glissé sous l'antérieure, est très-éloignée de l'os carré. Les dents sont aussi grosses que celles du Platyodon, mais elles paraissent avoir été nombreuses.

« On voit, d'ailleurs, sous le dentaire, les os qui la composent, savoir, l'operculaire, l'angulaire et le surangulaire. Le complémentaire a été détaché et perdu.

« La mâchoire supérieure nous fait voir le maxillaire supérieur. J'ai pu faire dégager entièrement la gouttière alvéolaire sur la face palatine. Aussi, en redressant la mâchoire supérieure, qui, dans ce mouvement, entraîne les os propres du nez, on voit, entre les deux gouttières alvéolaires rapprochées par la compression générale, et entre elles, les traces du vomer et des palatins. Je ne

trouve aucune disposition semblable à celle-ci dans les pièces fossiles que Cuvier a eues à sa disposition. Je ne puis m'empêcher d'avoir un souvenir de regret en pensant que ce grand zoologiste n'a jamais eu le plaisir de nous peindre, dans son étude si profonde, cette disposition caractéristique.

« Le nom d'Ichthyosaure a été donné, par sir Everard Home, aux Sauriens qui nous occupent, par suite d'une idée anatomique erronée. L'anatomiste anglais a cru que l'œil de l'Ichthyosaure était conformé comme celui d'un Poisson, ce qui est tout à fait inexact. La sclérotique est celle d'un Lézard et même d'un Oiseau, et non pas celle d'un Ovipare de la classe des Poissons. C'est ce que M. Cuvier a démontré de la manière la plus positive dans ses admirables Mémoires sur ces Reptiles; il a conservé un nom dont il signalait les défauts, mais sans le changer, afin de ne pas faire du néologisme, ce grand ennemi des sciences naturelles. J'ajoute ici que, contrairement à ce que pensent des personnes qui ne connaissent pas assez bien les détails ostéologiques de ces Vertébrés, la forme biconcave des vertèbres n'est pas le caractère important des Ichthyosaures, attendu que toutes les vertèbres des Ichthyosaures ne sont pas biconcaves, à commencer par la première vertèbre; l'atlas a la face antérieure creuse et conique et la postérieure aplatie, et l'on pourrait citer plusieurs espèces de Poissons dont la face antérieure est une tête arrondie, comme une tête de fémur, et dont la face postérieure de la vertèbre n'est pas une cavité conique.

« Ils avaient les dents implantées dans des gencives fibreuses et résistantes, sans que, dans l'espèce que je décris, les maxillaires soient creusés d'alvéoles pour les recevoir; les os sont creusés de longues gouttières; leurs quatre membres sont des nageoires adipeuses, membraneuses, soutenues par des osselets de phalanges disposés en mosaïque, analogues à ceux de plusieurs de nos Dauphins.

« En cela ils diffèrent beaucoup de leurs contemporains les Plésiosaures, dont la face ressemble davantage à celle des Crocodiles, dont les osselets de leurs nageoires sont disposés en cinq séries longitudinales, n'étant pas sans analogie avec les doigts de nos baleines.

« Les Plésiosaures ont existé dans l'oolithe ferrugineux de la Haute-Marne, près Arcques ; de grands exemplaires y ont été découverts par M. Séjournant, qui s'occupe avec passion de la géologie de cette contrée ; il a envoyé à notre confrère M. Passy les beaux et grands ossements des membres que j'ai le plaisir de mettre sous les yeux de l'Académie ; ils vivaient avec les Mégalosaures, grands Sauriens qui y étaient plus abondants, à en juger par les nombreux débris d'ossements mêlés avec ceux-ci.

« En Angleterre, il en existe, dans le lias de Lyme-Regis, plusieurs espèces très-bien conservées, et il y a lieu de croire que l'*Ichthyosaurus platyodon* y devenait peut-être plus grand que ceux de nos falaises du Havre ; mais les couches de la Hève ne sont pas moins riches, et celui-ci, que la ville du Havre va conserver dans son musée, est, après cet *Ichthyosaurus platyodon*, le plus grand que nous ayons encore vu, la longueur totale de la tête étant de $1^{m},55$.

« Je présente encore la demi-mâchoire trouvée, en 1852, au Havre par M. Michaud, professeur de physique au collége du Havre. Cet ancien élève de l'école normale s'est empressé de l'envoyer au cabinet dans lequel il avait reçu les premières leçons de physique. Elle est de l'espèce de l'*Ichthyosaurus communis* de M. de la Bèche. On lui compte les quarante-cinq dents indiquées par sir Everard Home. Elle porte les marques des alvéoles telles que les indique Cuvier, et dont on ne peut voir la moindre trace dans notre espèce.

« Je crois avoir prouvé, par les détails descriptifs que je viens de donner, que l'Ichthyosaure présenté dans cette

enceinte est d'une espèce distincte. Je la nommerai du nom de Cuvier, *Ichthyosaurus Cuvieri*.

« La ville du Havre conservera, dans son musée, un de ces animaux extraordinaires trouvé dans les falaises baignées par la mer, où le grand anatomiste a fait ses premières et durables découvertes, à la fin du siècle dernier, sous la protection d'un riche citoyen de la ville, auquel M. Cuvier a témoigné sa gratitude en lui dédiant une de ses belles anatomies, celle du *Tritonia Hombergii*.

« Je ne puis résister au plaisir de dire que, en faisant la restitution de ce crâne d'Ichthyosaure, je consultais les mêmes fragments que je présentais à cet excellent maître, qui m'a honoré du nom de son ami et m'a fait jouir, pendant vingt ans, de cette vie intellectuelle qu'il animait par son génie, et qu'il rendait aussi douce qu'agréable par l'aménité de son commerce.

« A cette époque, il y a trente-six ans, M. Merlieux, sculpteur de mérite, prêtait déjà à M. Cuvier son ciseau habile, pour rendre plus instructifs les morceaux dégagés et retirés de l'argile dure comme le marbre qui les masquait. »

L'Académie procède à la nomination d'un correspondant pour la section d'Anatomie et zoologie, en remplacement de M. Dujardin. M. *Gervais* est nommé au premier tour de scrutin.

M. *Ch. Robin* lit un Mémoire *sur les Spermatophores de quelques Hirudinées*.

« Le but du travail que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie, dit l'auteur, est de faire connaître certaines particularités nouvelles ou peu étudiées relatives à la manière dont s'accomplit la fécondation chez quelques Hirudinées. Elles viennent éclairer un point intéressant de physiologie comparée; mais leur connaissance est surtout nécessaire pour l'intelligence de plusieurs ordres de faits

d'une importance plus générale qui concernent l'évolution embryogénique des éléments anatomiques et des tissus, et dont je demanderai permission à l'Académie d'exposer le résumé dans quelqu'une de ses prochaines réunions. On sait, en effet, que les premiers actes du développement sont dignes d'attention jusque dans leurs moindres détails, non par un sentiment de pure curiosité, mais parce que, mieux que tous les autres phénomènes, ils démontrent l'individualité des éléments anatomiques de nos tissus et l'indépendance des uns par rapport aux autres. Rien de plus saisissant, en effet, que de suivre ces derniers depuis l'époque de leur apparition embryonnaire jusqu'à celle de leur décroissance sénile, en notant chacune des modifications qu'ils subissent et dont les divers âges de l'organisme ne sont que la résultante. Rien de plus important, d'autre part, que ces notions, lorsqu'il s'agit de corps en voie incessante de changements et dont, par conséquent, l'origine seule nous dévoile la nature. Mais, avant d'aborder ces questions, il importe d'en résoudre quelques-unes d'un ordre moins élevé qui peuvent servir à éclairer les premières.

« On sait que, chez quelques insectes orthoptères, certains Crustacés et chez les Céphalopodes, la substance fécondante du mâle est portée dans les organes femelles par des corps libres ayant une structure particulière et appelés *spermatophores*. Ils se composent essentiellement d'une matière blanche demi-liquide formée presque exclusivement de spermatozoïdes, et celle-ci est protégée par une enveloppe extérieure qui offre des dispositions très-variées d'une espèce à l'autre. Elle est un produit de sécrétion solide ou demi-solide d'une des parties les plus extérieures de l'appareil mâle.

« Aux groupes d'animaux précédemment indiqués, chez lesquels la fécondité s'opère à l'aide de spermatophores, il faut joindre certains Vers, tels que la *Clepsine complanata*, Savigny (*Glossiphonia sexoculata*, Moquin-

Tandon) et la *Planaria torva*. Fr., Mueller et Max. Schultze ont signalé, chez ces animaux, l'existence de corps fécondateurs analogues aux précédents.

« J'ai pu, sur la première de ces espèces, étudier les spermatophores plus complétement qu'on ne l'a fait jusqu'à présent.

« Je les ai découverts chez les *Nephelis*, où ils offrent des particularités fort remarquables au point de vue du rôle physiologique qu'ils remplissent. Chez ces dernières, ils passent en entier du réservoir où ils se produisent dans l'appareil femelle, alors que celui-ci ne renferme encore aucune trace d'ovules; de telle sorte que chez ces animaux, contrairement à ce qui a lieu chez les autres, le liquide fécondant arrive dans les organes femelles avant qu'il s'y trouve des œufs. Ce n'est qu'après la pénétration des spermatophores que les œufs apparaissent dans l'épaisseur de ces corps, dont les dimensions augmentent proportionnellement à l'accroissement de nombre et de volume des ovules. De spermatophores qu'ils étaient dans les organes mâles, ils deviennent ovo-spermatophores dans les tubes ovariens.

« A l'époque de l'accouplement, chacune des poches ovoïdes qui terminent l'appareil mâle des Glossiphonies est remplie par un spermatophore qui en reproduit à peu près exactement la forme, et tous deux se réunissent aussi, par une extrémité commune, dans la portion simple du canal qui aboutit au pore génital mâle.

« Lorsqu'on détache ces Annelés l'un de l'autre pendant qu'ils s'accouplent, on voit sortir du pore génital mâle les deux spermatophores; tantôt ils ne sont que partiellement sortis, tantôt ils le sont tout à fait et restent adhérents au corps de l'un des deux animaux. Ils ont une couleur d'un blanc argentin brillant et une forme des plus élégantes. Leur longueur est de $0^{m},003$, et ils sont larges, chacun, de 1/3 de millimètre. Ils sont en forme de massue, à grosse extrémité tournée en arrière et prolongée par une

fine pointe un peu courbée, dont la longueur égale ou dépasse la plus grande largeur du spermatophore; ils se terminent, en avant, par une portion effilée à peu près aussi longue que leur partie renflée; leur cavité devient commune, en avant, dans le quart environ de leur longueur totale.

« Chaque spermatophore remplit la cavité de la poche qui termine l'appareil génital mâle et se moule sur elle. La pointe qui prolonge leur partie renflée s'enfonce dans le conduit génital flexueux ; leur partie commune correspond au conduit unique qui aboutit au pore génital, au niveau duquel l'extrémité libre des spermatophores est un peu élargie et plus pâle que le reste de ces corps.

« La paroi des spermatophores est épaisse de 4/100 à 6/100 de millimètre et formée d'un mucus tenace, dense, qui réfracte la lumière en lui donnant une teinte jaunâtre en arrière, où elle est plus épaisse. Ce mucus est plus pâle dans la partie antérieure rétrécie des spermatophores; au niveau de la partie commune et de l'extrémité libre, il se dissocie par un contact prolongé avec l'eau, en prenant un aspect très-pâle finement strié. Le prolongement en forme de pointe aiguë qui s'enfonce dans le canal flexueux et jaunâtre, comme la partie la plus épaisse de la paroi, est formé, comme elle, de couches concentriques du même mucus dense et tenace. La partie antérieure amincie des spermatophores est plus longue que la partie correspondante des poches qui les renferment, ce qui tient à ce que les contractions de ces dernières les allongent et les rétrécissent notablement pendant leur expulsion.

« Dès que ce spermatophore géminé se trouve au contact de l'eau, on en voit s'échapper d'une manière continue, sous forme de filament, une substance d'un blanc nacré qui se dissocie peu à peu dans le liquide. On reconnaît, à un fort grossissement, que ce contenu est formé exclusivement de spermatozoïdes avec un certain nombre de fines granulations moléculaires, qui abondent

surtout dans les dernières portions de la matière qui s'écoule.

« Chez les *Nephelis*, on peut constater la présence d'un spermatophore de même genre dans chacune des poches qui terminent les organes mâles ; ils sont blancs, ovoïdes, un peu aplatis, longs de $0^m,001$ environ sur une largeur trois fois moindre; mais chacun d'eux est indépendant de l'autre et clos de toutes parts. Leur contenu est analogue à celui des mêmes corps chez les Glossiphonies, mais leur enveloppe est incolore, beaucoup plus molle et plus mince.

« Ici se présente un fait des plus remarquables et qui n'a encore été observé chez aucun autre Annélide. Il consiste en ce que ces spermatophores se trouvent au nombre de deux ou quatre superposés et contigus au fond de la portion effilée de chacun des ovariens ; ils sont semblables à ce qu'ils étaient dans les poches spéciales de l'organe mâle; leur volume est devenu un peu plus considérable, toutefois, et leur enveloppe un peu plus épaisse.

« En outre, dans la partie élargie et descendante des mêmes organes femelles, il existe de deux à quatre corps analogues mais vermiformes, longs de $0^m,002$ à $0^m,003$, un peu rentrés au milieu, amincis aux deux bouts, qui doivent leur volume aux œufs développés dans leur épaisseur. Ces spermatophores ont une enveloppe incolore, striée en long, à peine grenue, plus épaisse et plus résistante encore que celle des précédents ; mais ils s'en distinguent par les ovules en voie d'évolution qu'ils renferment au milieu des spermatozoïdes. Ils constituent ainsi de véritables ovo-spermatophores. C'est au sein même de ces amas de matière fécondante, entourés, chacun, d'une tunique spéciale et glissant facilement dans l'ovaire que naissent et se développent ces ovules. Ces derniers sont d'autant plus nombreux et plus avancés dans leur évolution, qu'ils siégent dans des spermatophores plus voisins

de l'orifice génital, et, par suite, ces corps sont là plus volumineux aussi que vers le fond des tubes ovariens. Ils présentent, comme les spermatophores, plusieurs particularités remarquables de structure, dont les détails minutieux ne peuvent être donnés dans un extrait du genre de celui-ci, mais dont la description fait partie de ce travail.

« Les ovules achèvent toute leur évolution jusqu'à l'époque de la fécondation, dans les ovo-spermatophores, au contact immédiat des corpuscules fécondateurs. Dans chaque spermatophore on en voit à toutes les périodes de eur accroissement, depuis les plus petits, ne faisant qu'apparaître, larges à peine de 1/100 de millimètre, jusqu'à ceux dont la vésicule germinative a disparu, qui, en un mot, sont devenus aptes à la fécondation. Les plus développés se voient toujours dans la partie moyenne la plus large des ovo-spermatophores, dont ils s'échappent à mesure qu'ils sont fécondés. Ils en sortent par déhiscence, suite d'un amincissement graduel de l'enveloppe pendant la production des capsules cornées protectrices des embryons, peu de temps avant la ponte.

On les trouve alors libres dans les oviductes, au nombre de quatre à douze environ de chaque côté, portant, entre la membrane vitelline et le vitellus, un assez grand nombre de spermatozoïdes immobiles déjà. Si, au contraire, on prend, dans les ovo-spermatophores, des ovules mûrs, c'est-à-dire dont la vésicule germinative a disparu, on peut suivre la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule au travers de certains points de la membrane vitelline; on les voit s'agiter, pendant une heure ou deux, autour du vitellus, avant la ponte, puis une partie d'entre eux se liquéfient pour s'unir à la substance du vitellus après être devenus immobiles et avant que débutent les phénomènes de l'évolution embryonnaire proprement dite.

« Mais je me trouve conduit involontairement à aborder l'examen d'un ordre de faits trop distincts des disposi-

tions organiques que je viens de résumer pour que je puisse les développer aujourd'hui sans confusion et surtout sans abuser des instants de l'Académie. Je lui demanderai donc la permission d'en faire le sujet d'une prochaine communication. »

M. *Noël Suquet*, directeur du jardin zoologique de Marseille, adresse une Note *sur l'éclosion de onze jeunes Autruches à Marseille.*

« Depuis plusieurs années, dans le jardin zoologique de Marseille, nous obtenions de nos Autruches des pontes régulières et nombreuses. Quoique parfaitement assurés de la fécondation des œufs, nous n'avions jamais pu obtenir d'heureux résultats de nos essais d'éclosion. Il était difficile, en effet, dans un jardin public, malheureusement trop restreint, de trouver les conditions de solitude et d'isolement nécessaires. L'année dernière même, malgré le soin que je pris d'établir, pour nos Autruches, à côté de leur parc, un réduit passablement isolé du public, mes tentatives furent sans succès.

« Intimement persuadé de la réussite si je pouvais fournir à mes élèves les conditions désirables, je dus me préoccuper de trouver un emplacement favorable; mais je crus devoir le chercher hors de l'établissement. Je l'ai trouvé enfin où je désirais le trouver, sur le territoire de Montredon, large plage de sable comprise entre la mer et les montagnes qui forment, au sud-est, le golfe de Marseille. MM. Pastré, qui y possèdent une vaste propriété, ont bien voulu la mettre à ma disposition avec la plus grande bienveillance.

« Je choisis dans cette propriété un vaste vallon solitaire, assez boisé pour masquer la vue, sans cependant intercepter les rayons solaires, et dont le sol, formé de sable fin à une grande profondeur, semblait avoir été artificiellement aplani pour assurer les bonnes conditions de l'établissement que je projetais.

« Après avoir clos, par une palissade, un espace de

500 à 600 mètres carrés, j'amenai les Autruches le 2 mars de cette année. Après une interruption dans les pontes, qui avaient déjà commencé au jardin zoologique, et après dix jours durant lesquels les Autruches s'étaient montrées inquiètes et parcouraient à grands pas leur enclos, je les vis, avec plaisir, creuser pour préparer leur nid. Ce fut d'abord une simple excavation dans le sable, en forme de cône tronqué; les bords furent ensuite relevés par l'apport de sable que les Autruches amoncelaient par un mou vement de rotation du col. Le mâle et la femelle travaillaient alternativement.

« Quelques heures après l'achèvement du nid, un œuf était pondu. A partir de ce jour, régulièrement à intervalles égaux de deux jours, sauf un repos, la ponte s'effectuait dans les conditions normales, et, le 20 avril, nous comptions quinze œufs dans le nid.

« Jusqu'à ce moment, la femelle gardait le nid plusieurs heures avant et après l'incubation, et quelquefois la journée entière; mais, à partir du 20 avril, les rôles furent intervertis : le mâle vint prendre, sur les œufs, la place de la femelle, qui ne gardait plus le nid que pendant les rares absences du mâle. Durant tout le temps de l'incubation, les mêmes habitudes se sont conservées.

« Tout marchait à souhait, je n'avais plus qu'à attendre le moment de l'éclosion. D'après les observations faites à Alger, par M. Hardy, l'incubation devait durer de cinquante-six à soixante jours; je devais donc attendre l'éclosion vers le 15 juin ; je fus donc surpris quand, le 3 juin, on vint m'annoncer qu'on croyait avoir vu une jeune Autruche dans le nid. On ne s'était pas trompé, et, dès le lendemain, eurent lieu d'autres éclosions, onze sur treize œufs; car, la veille, deux œufs avaient été enlevés du nid par les Autruches.

« Ainsi donc, en calculant du jour où le mâle a pris le nid, l'incubation aurait duré quarante-cinq jours.

« Dès le lendemain, la famille, abandonnant les deux

œufs restés dans le nid, se mit à parcourir le parc; le père et la mère conduisaient alternativement. On pouvait remarquer qu'un des jeunes restait toujours en arrière; ses chutes étaient nombreuses, ce qui dénotait une grande faiblesse. Aussi la couvée fut-elle bien bientôt réduite à dix.

« Après un mois, la taille des jeunes avait atteint celle d'une Outarde femelle; leur col s'était largement développé; les zébrures, qui forment la livrée du jeune âge, restaient visibles, mais tendaient à perdre leur nuance.

« Aujourd'hui (8 août) la taille des jeunes Autruches est celle de beaux Dindons; le duvet frisé fait place aux canons des plumes, et même les grandes plumes des ailes et de la queue sont très-apparentes; les barbes se développent; la coloration du col et des ailes persiste, comme sur le dessin que j'ai joint à mon travail et qui représente l'Autruche à l'âge de quarante-cinq jours. »

M. *Geoffroy-Saint-Hilaire*, après avoir présenté la Note qui précède, rappelle qu'il a déjà eu l'honneur de faire à l'Académie, en 1858, sur le désir de M. le maréchal Vaillant, et, en 1860, au nom du prince A. Demidoff, deux communications relatives à des faits analogues : l'incubation et l'éducation d'Autruches à Alger en 1857, et à San Donato, près Florence, en 1859.

« Jusqu'alors on avait considéré comme à peu près impossibles la reproduction en captivité et la domestication de l'Autruche. M. Hardy a, le premier, montré, par le succès de ses expériences faites à la pépinière d'Hamma, à Alger, que cette reproduction et cette domestication sont possibles et même peu difficiles à obtenir.

« C'est en suivant l'exemple de M. Hardy, et en mettant à profit les résultats de l'expérience acquise, que M. Desmeure a, bientôt après, obtenu de semblables résultats à San Donato, dans le beau jardin zoologique du prince Demidoff, où ont ainsi été obtenues et où vivent encore les premières Autruches européennes.

« Depuis, l'Autruche s'est reproduite sur un second point de l'Europe, en Espagne, dans un des parcs de la reine, au Buen-Retiro. On a été, il est vrai, moins heureux qu'à Alger et à Florence; un seul est né.

« La reproduction que vient d'obtenir M. Suquet, à Marseille, était facile à prévoir après ces résultats et en présence des habiles et persévérants efforts que faisait M. Suquet depuis quelques années, sous un climat presque aussi favorable que celui de Florence et plus que celui de Madrid; mais ce qui était peu présumable, c'est un succès si complet dès la première reproduction : onze éclosions observées et dix jeunes élevés sur treize œufs conservés par la mère, c'est ce qu'on n'avait encore vu nulle part.

« Il y a lieu d'espérer que les éducations ne seront pas moins heureusement poursuivies à Marseille qu'à San Donato et à Alger, où on a déjà pu faire reproduire, à leur tour, les Autruches nées en captivité. On en est maintenant, en Algérie, à la troisième génération. »

M. *Dareste* adresse des *Recherches sur la production artificielle des monstruosités.*

Séance du 17 *août.* — *M. Milne-Edwards* lit, au nom d'une commission, un *Rapport sur diverses pièces relatives à des balles de plomb rongées par des Insectes, adressées à l'Académie par M. le ministre de la guerre.*

Ces pièces consistent dans deux rapports faits par M. le capitaine d'artillerie Henriot et par M. Bouteille, conservateur du Musée d'histoire naturelle de Grenoble. M. Milne-Edwards a reconnu, comme l'avait fait précédemment Duméril, dans la séance du 14 septembre 1857, que ces perforations sont faites par le *Sirex gigas.* Il rappelle les observations de Duméril, qui résumaient toutes celles qui avaient été faites sur le même sujet. Il approuve M. Bouteille, qui a fait remarquer avec beaucoup de raison, ainsi que nous l'avons établi en 1857 (*Revue et Magasin de zoologie,* 2e série, t. IX, p. 418), que l'explication du phénomène donnée par Duméril n'est pas admis-

sible. Il est évident que la véritable explication cherchée est celle que nous avons donnée dans l'article que nous venons de citer, laquelle a été répétée, en juin 1858, par M. Motschoulski, en 1861 par M. Bouteille, et admise aujourd'hui par le savant rapporteur.

M. le docteur Lamare-Picquot adresse un *Mémoire sur la régénération des os.* Il s'agit d'un enfant de quatorze ans chez lequel un fragment du tibia, long de $0^{m},08$, a été remplacé par un nouvel os en moins de quatre mois.

Séance du 26 *août.* — *M. Serres* lit des *Observations sur le développement centripète* de la colonne vertébrale. — Dualité initiale *de l'élément vertébral du squelette.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Sur l'*Axin*, espèce nouvelle de *Coccus*, et sur la graisse qu'on en extrait, par M. de la Llave (1).

Extrait du *Registro trimestre o colleccion de memorias de historia, literatura, ciencias y artes por una sociedad de literatos. Mexeco, julio de* 1832, n° 3, p. 147.

Don Antonio Cal, professeur de pharmacie et de botanique dans la capitale de l'Etat de Puebla, fut le premier qui, dans le temps, me parla de l'*Axin*. Depuis lors il a fait diligence pour me procurer cet animal, et dernièrement enfin il l'obtint, et m'en envoya une quantité d'individus vivants, avec un petit morceau de la graisse qu'il produit.

Axin est le nom mexicain d'une substance onctueuse et jaunâtre qu'on extrait de l'insecte par ébullition. On donne aussi le même nom à l'insecte lui-même; aussi nous continuerons de désigner par ce nom et l'insecte et la sub-

(1) De la Llave n'a pas cité et paraît n'avoir pas connu l'ouvrage de Hernandez, dans lequel il est question de cet Insecte sous ce titre : de Axin, *seu Vermium quorumdam pinguedine*, cap. V, p. 317, au traité rédigé par Nardi-Antonii Recchi, *liber nonus animalia exhibet.*

Il en est encore question dans l'appendice de Hernandez, à la page 71, où l'auteur renvoie au fol. 317, sans rien ajouter.

stance graisseuse qu'il produit ; nous allons d'abord classer l'animal.

Celui-ci, suivant son genre de vie et d'autres caractères, appartient au genre *Coccus* des entomologistes, et même il a assez d'affinités avec le *Coccus Adonidum* de Fabricius ; mais il présente quelques différences notables, et pour cela même je pensai qu'on pouvait en former un genre nouveau, d'autant plus que ceux qui sont versés en *entomologie* ne pourront pas, en se tenant aux caractères qu'il offre, trouver la section dans laquelle on doit le mettre. En effet, dans la définition du genre *Coccus* du *Systema naturæ* de Linné, et dans la *Zoologie analytique* de Duméril, on donne comme caractère au genre Coccus d'avoir les antennes filiformes et deux soies à l'anus. L'axin manquant de l'un et de l'autre, on voit que seulement à force de pratique, ou par hasard, on vient à la connaissance du genre auquel on doit le rapporter. Mais enfin, pour ne pas multiplier ces groupes ou sections, nous le laisserons maintenant dans les *Coccus*, avec le nom spécifique d'*Axin*, sans nous arrêter à ce que ce soit un nom pris de la langue mexicaine, car déjà on a adopté quelques-uns de ses termes dans l'histoire naturelle.

L'*Axin* est un *Coccus* de forme elliptique ; sa longueur est d'environ 1 pouce (23 millimètres), quoiqu'il y ait des individus d'une plus grande dimension. La peau est rosée ou d'une couleur fortement écarlate, mais revêtue, en tout ou partie, d'un duvet blanc ou poussière fine de la même couleur. L'animal, sur la partie supérieure, est plein de rides transversales, et, vers le contour, il y a une espèce de creux qui forme un rebord marginal. En dessous, il est de la même couleur, avec le même duvet et poussière, et il est également ridé. Dans cette partie, on observe les deux antennes très-courtes, mais articulées, et sensiblement plus grosses à la base, et aux côtés, très-près des antennes mais à la partie externe, se montrent les yeux comme des points très-petits. Les pattes sont au

nombre de six, d'un gris rougeâtre; elles paraissent petites relativement à la grandeur de l'insecte, et sont terminées par un onglet courbé. Au milieu de la première paire de pattes, on remarque une partie froncée, par où sort parfois un petit tube ou cylindre, et, quoique nous ayons désiré inspecter les organes engaînés dans cette espèce d'étui, cela n'a pas été possible, parce que, à la plus légère égratignure ou lacération, la matière onctueuse commence à se répandre et le couvre entièrement sans qu'on puisse l'observer.

Cette description et aussi la remarque de ce que l'animal forme une bourre dans laquelle il dépose des œufs jaunes montrent la grande affinité de l'*Axin* avec le *Coccus Adonidum* duquel on fait mention dans le *Systema naturæ* de Linné, et dont la description se trouve à la fin de cette phrase : « *Senior folliculum struit sexies majorem, in quo se suaque ova flava condit.* »

Par ces affinités on pourrait penser que ce que nous nommons *Axin* est le même *Coccus Adonidum;* mais les caractères qui résultent du manque de soies caudales, et, par-dessus tout, les antennes articulées nous détournent de cette idée, et l'un des deux insectes, ou le *Coccus Adonidum*, n'ayant pas ces caractères, l'*Axin* en diffère, ou le *Coccus Adonidum* n'est pas décrit avec l'exactitude et la ponctualité voulues, et, dans ce cas, je suis autorisé, comme n'importe qui, à le publier comme espèce nouvelle.

Il n'y a presque pas d'individus, parmi tous ceux qui m'ont été envoyés, qui ne soient marquetés de petits points noirs, sans ordre, et quelques-uns ont de grandes taches de la même couleur. Je n'ai pu distinguer l'anus, quoique j'aie observé ces insectes assez longtemps vivants; la boîte dans laquelle ils sont venus et où ils ont été nourris environ quinze jours ne contenait rien qui parût être des excréments.

Cet insecte m'a été apporté de la ville de Tlacotalpan de

l'Etat de Veracruz, et M. le docteur Schiede, médecin allemand, m'a assuré qu'il en a vu aussi à Papantla. Cet animal vit et se nourrit sur l'écorce de ce qu'on appelle en terre chaude Pinon (*Jatropha curcas*), et sur celle du Jobo (*Spondias myrobolanus*).

Nous donnons maintenant la description latine de l'insecte.

Coccus axin, p. 149. Corpus ellipticum, pollicare, roseum, aut intense purpureum, tomento et pulvere albo indutum, zonis transversalibus corrugatum, marginibus prominentibus. Antennæ breves, teretes, articulatæ, basi crassiores, oculis minutissimis, pedibus 6 rubro-fuscescentibus, extremitate unguiculatis. Inter par primum pedum, corrugatio animadvertitur, in qua haustellum sive tubus observatur minutus. Plurima individua punctis maculisque nigris sine ordine conspersis notat inveniuntur. Habitat Tlacotalpan et Papantla, in cortice Jatrophæ curcas, et spondias myrobolani.

Passons maintenant à l'objet pour lequel on élève cet animal, le produit qu'on en retire et les applications qu'on en fait ; et comme en cela la note que nous avons reçue de M. Cal satisfait complétement, nous la transcrivons ici.

Axi ou Axin.

« Sous ce nom on connaît une substance graisseuse, jaune, souple, d'une odeur semblable à celle de la graisse rance, extraite, au moyen de la décoction dans l'eau, d'une espèce d'insectes qui se produit sur divers arbres de terre chaude. Cette substance est employée à différents usages par les indigènes, et elle se recommande pour mitiger les douleurs qui affligent n'importe quelle partie du corps, pour relâcher les nerfs rigides et les adoucir, résoudre les tumeurs ou les mûrir quand elles ont une propension à la suppuration. Elle est employée utilement à la fin des érysipèles, et dans les ulcères, dans les convulsions, et, en la mêlant avec de la résine, dans la descente

nommée *entérocèle*. Aujourd'hui les indigènes usent beaucoup de cette substance dans les *spermatocèles*, et, y ajoutant de la térébenthine, caoutchouc, poudre de consoude et myrte, en font un cataplasme que les femmes s'appliquent sur la hanche, dans le but de la fortifier et de contenir les flux de sang.

« Nous savons que ces insectes s'exploitent à Tlacotalpan, et l'on nous a communiqué quelques notices relatives à la conservation, propagation et extraction de l'*Axi*. La première se pratique en arrangeant les insectes quand ils sont arrivés à tout leur accroissement (ce qui a lieu en octobre ou novembre) dans des feuilles de l'épi de maïs, qui contiennent intérieurement les filaments ou poils (1) auxquels seuls les insectes doivent toucher. Ces paquets se posent dans un endroit sec et hors de la portée des fourmis et autres insectes qui pourraient leur nuire, et dans le mois de mai ou de juin, quand commencent les tempêtes, on ouvre les paquets seulement par la tête, et on voit dedans une poche blanche comme une toile d'araignée; on les attache aux arbres destinés à leur propagation, et en peu de temps on les voit couverts de nouveaux insectes. Les arbres où on les pose sont connus sous les noms vulgaires de *Jobo* et *Pinon*, et dès qu'ils occupent un endroit sur l'écorce, ils y adhèrent jusqu'à ce qu'on les en arrache pour en extraire de l'*Axi*. Cette opération se fait en lavant premièrement les insectes pour ôter la poussière ou petit duvet qui les couvre. Ensuite on les met cuire dans l'eau commune jusqu'à ce que la graisse fonde et surnage. On les met alors dans une bourse de toile dans le but de les presser pour en extraire tout le reste de la graisse qui pourrait être restée. Celle-ci est versée dans de petits vases proportionnés, et on la laisse reposer pendant vingt heures au plus, au bout desquelles on la trouve un peu figée; alors on la remue jusqu'à ce qu'elle forme des boulettes qu'on lave de nouveau et qu'on met à un feu doux, pour

(1) Fils de l'épi, ce sont les styles ou femelles du maïs.

en enlever l'humidité, et dans cet état on passe la graisse à laquelle, après son refroidissement, on donne la forme la plus commode pour l'usage.

« En outre des usages déjà indiqués, nous savons que les indigènes de Tlacotalpan emploient cette graisse pour vernir certaines pièces de poteries, et qu'en lui donnant certain degré de chaleur de plus elle forme une espèce de gelée, laquelle, en la frottant quelque temps avec la main sur des peintures en détrempe, donne un vernis très-brillant. »

Pour conclure ce mémoire, nous devons nous arrêter et appeler l'attention sur le talent d'observer l'industrie et la sagacité de nos indigènes primitifs. Il y a en Espagne, et aussi dans le midi de la France, un *Coccus* (je crois que c'est le *C. ilicis*) qui donne une belle teinture rouge; cependant jamais il n'est venu à l'esprit de domestiquer cet animal, et on se contente de ramasser ce qui se produit naturellement, malgré qu'il se vende à un prix très-élevé. Combien n'a pas été plus grande l'habileté des primitifs Mexicains, qui sont arrivés à domestiquer la cochenille du Cactus, créant un article de commerce si lucratif! L'élève de l'*Axin* est aussi un fait qui rehausse et confirme la bonne opinion qu'on doit avoir des anciens peuples de notre territoire, car la domestication des animaux et des végétaux sera toujours une preuve de civilisation.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Nous publions avec plaisir la lettre suivante sur la question du rôle que les Oiseaux jouent dans notre agriculture.

« Permettez-moi quelques réflexions sur l'article de M. Aurrel, *Protection aux Oiseaux*, et sur la pétition du comice agricole de Toulon, qu'on lit aussi dans le bulletin du 6 juin de la Société d'acclimatation.

« Il serait à désirer que tous les comices agricoles de

France joignissent leur voix à celle du comice de Toulon, et ils répondraient, j'en suis persuadé, à l'appel que leur ferait votre Société.

« Les hommes de science, Michelet, Toussenel, et tant d'autres, ont signalé le mal ; aux hommes pratiques, aux agriculteurs, de demander l'application du remède, le rétablissement d'un équilibre rompu, d'une harmonie détruite pour le plus grand dommage de nos récoltes.

« Il n'y a pas de contradicteurs ; la routine, l'amour de la destruction combattent seuls contre une vérité de toute évidence.

« La loi seule, et une bonne loi, arrêtera une destruction qui serait complète dans quelques années.

« Il n'y aura plus qu'à assurer l'exécution de cette loi, pour qu'elle ne soit pas une lettre morte.

« L'embrigadement des gardes champêtres, demandé par tous les bons esprits, serait un grand pas dans la voie de la répression et, par conséquent, de la prévention.

« Pour la plupart, ils ne reçoivent des communes qu'une faible rétribution, et ils ne pourraient vivre sans la subvention que leur font les propriétaires. Comment veut-on qu'ils dressent des procès-verbaux quand les délinquants sont ou les propriétaires qui les payent, ou les serviteurs de ceux-ci ?

« Embrigadés, ils n'auraient d'égards pour personne ; ils feraient exécuter la loi contre tous.

« A l'appel de votre Société, les curés de campagne, les instituteurs primaires enseigneraient aux enfants le respect des petits Oiseaux, de leurs nids, de leurs couvées, et la destruction s'arrêterait.

« Que les conseils généraux, que MM. les préfets cessent d'assimiler certains petits Oiseaux, comme l'Alouette, aux animaux nuisibles et malfaisants, pour en permettre la chasse à l'aide de collets, même en temps de neige.

« Que la chasse aux gluaux, à la marette, à la pipée, que tous les modes de chasse, en un mot, autres que le fusil,

soient prohibés, et, malgré les Oiseaux de proie, nos bois, nos bosquets auront bientôt retrouvé leur petite population ailée.

« J'ai longtemps habité la campagne; j'ai été chasseur, j'ai étudié les mœurs et les habitudes de quelques espèces dont il est parlé dans la pétition du comice agricole de Toulon.

« Les Buses et les Bondrées, qu'il ne veut pas envelopper dans la proscription en masse des Oiseaux de proie, font pourtant, tout aussi bien que l'Epervier,, quoique moins dangereux, la guerre aux petits Oiseaux. J'ai vu même la grande Buse s'attaquer aux Canards sauvages. La lutte, que je suivais avec intérêt, se prolongea pendant près d'une demi-heure : évolutions dans l'air, évolutions dans l'eau ; un plongeon faisait échapper le premier à la serre du second; mais l'Oiseau de proie ne perdait pas de vue sa victime, et il se trouvait prêt à la saisir lorsqu'elle reparaissait à la surface. Enfin le palmipède perdit la tête, il prit son vol; mais mal lui en advint, car il fut atteint et saisi par son ennemi à quelques centaines de mètres de son point de départ. Je regrettai bien mon fusil absent.

« Je n'ai cité ce fait que pour prouver que tous les Oiseaux de proie, sans exception, font la guerre au gibier, aux Oiseaux. Je n'irai pourtant pas jusqu'à demander leur destruction complète, je crois que ce serait aller au delà du but; il pourrait se faire qu'après l'extinction radicale des Oiseaux de proie nous vinssions à reconnaître que nous avons détruit un équilibre que la nature, plus sage, avait créé, mais dont, jusqu'ici, nous n'avons pas pu découvrir la loi.

« Il est encore un point où mon opinion, fondée sur l'observation, diffère de celle du comice agricole de Toulon.

« Ce comice demande la destruction des Geais, Pies, Pies-Grièches et autres ovivores.

« Ce serait, selon moi, un malheur que de détruire complétement les Pies; j'ai suivi ces Oiseaux à l'époque des

labourages; j'en ai vu jusqu'à trois ou quatre à la fois, derrière chaque laboureur, expurgeant de larves et d'insectes le sillon que la charrue venait d'ouvrir; puis, lorsqu'ils avaient fait une abondante récolte, s'en aller à quelque distance, dégorger, dans de petits trous qu'ils recouvraient de terre, la nourriture qu'ils avaient prise en trop, et revenir aussitôt se remettre en chasse.

« La Pie est donc l'auxiliaire du laboureur ; elle ne fait réellemeut du mal qu'aux vergers et aux champs de maïs; mais je considère qu'elle fait plus de bien que de mal, et qu'il serait très-malheureux de voir disparaître cette race, ou du moins doit-on, avant de mettre sa tête à prix, s'assurer si les services que cet Oiseau peut rendre ne rachètent pas, et au delà, le mal qu'il peut faire.

« J'en dirai autant de la Pie-Grièche, surtout de l'espèce qu'on appelle, dans le Midi, le *Justicier*. Ce nom lui vient de ce que, lorsqu'elle a apaisé sa faim à l'aide des insectes qu'elle chasse, elle ne s'arrête pas, et accroche, à des buissons où elle les retrouvera plus tard, les insectes qu'elle continue à pourchasser.

« Voilà, mon cher Monsieur, les diverses observations que je voulais vous soumettre à l'occasion de l'article de M. Aurrel, que j'approuve, du reste, sous tous les autres rapports.

« Veuillez faire, et de ces observations et de ma lettre, tel usage que vous jugerez convenable.

« Recevez, etc. Odilon Ranc, ancien juge de paix. »

Ver a soie du chêne provenant du Japon.

J'ai annoncé, en rendant compte d'une communication faite à l'Académie des sciences par M. Duméril (voir plus haut, p. 273), que, grâce au dévoué concours de M. Année, nous avions obtenu un magnifique cocon de ce nouveau Ver à soie du Chêne. Aujourd'hui je connais l'état parfait de cette espèce, qui est réellement nouvelle, ainsi que je l'avais reconnu en étudiant son œuf et sa chenille, car mon unique cocon a donné son Papillon (une femelle) le 25 août dernier.

Je suis d'autant plus heureux de ce succès que j'ai eu à lutter contre MM. Vallée, gardien de la ménagerie des Reptiles du muséum, et A. Duméril, professeur d'erpétologie et d'ichthyologie, qui sont réellement de rudes adversaires. En effet, ces deux *habiles sériciculteurs* et savants erpétologistes ont opéré sur plusieurs centaines (1) de jeunes Vers dont ils ont amené quarante individus à tout leur développement, et ils ont obtenu enfin QUATRE cocons, ce que M. A. Duméril regarde comme un *très-heureux succès* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences*, t. LII, p. 1205). Ce qu'il y a de fâcheux, c'est que ces quatre cocons semblent renfermer des chrysalides mortes, car ils ont été faits plus d'un moins avant le mien, et les savants qui les ont obtenus n'ont pas encore annoncé leur éclosion dans une des séances de l'Académie des sciences. J'avais, il est vrai, annoncé ou prophétisé ce qui arrive dans la séance de la Société d'acclimatation du 17 mai 1861 (on n'a pas inséré ma communication au *Bulletin*), mais j'avoue que j'eusse préféré avoir moins raison et voir une aussi excellente espèce acquise au pays dès cette année.

Devant donner, dans cette *Revue*, la description et des figures coloriées de ce remarquable et utile Ver à soie, je

(1) Il y a eu là une petite irrégularité qu'il est utile de signaler. Les œufs de ce Ver du chêne n'ont été renvoyés ni à la quatrième section, ni à la commission de sériciculture, ni à moi-même, directeur des travaux sericicoles de la Société (procès-verbal du conseil, 6 mai 1859 ; ils ont tous été portés au gardien de la ménagerie des Reptiles du muséum, sauf cinq ou six qui me furent remis par le garçon de bureau de la Société d'acclimatation, avec ordre de me demander à quelle espèce ils appartenaient. Ces quelques œufs sont restés chez moi et ils ont commencé à éclore vers le commencement d'avril (le 15 mars dans la ménagerie trop chauffée des Reptiles). Ces premiers nés ont péri, ne voulant accepter aucun des végétaux que je leur présentais. Un dernier œuf retardataire est éclos le 15 avril ; il a pu être placé sur un bourgeon naissant de chêne trouvé enfin au bois de Boulogne par M. Année, et, soigné avec sollicitude par cet ami dévoué, il est arrivé à bien et m'a donné le Papillon que je vais décrire ici.

On voit qu'il était très-facile d'acquérir cette espèce dès cette année, et qu'il suffisait, pour cela, de suivre les bonnes habitudes de la Société, en renvoyant ces œufs à la section ou à la commission compétente, qui aurait pu retarder leur éclosion en les plaçant dans un milieu moins chaud. Une direction compétente ne se serait pas obstinée à les laisser tous dans la ménagerie des Reptiles ; elle aurait fait élever ces Vers dans diverses conditions, et surtout en aurait placé quelques-uns en plein air, et elle aurait certainement évité ainsi les maladies qui, il faut bien le reconnaître aujourd'hui, ont détruit cette précieuse espèce.

me bornerai aujourd'hui à publier une description comparative et sommaire de l'Insecte parfait, afin de prendre date seulement.

J'ai fait connaître le magnifique cocon de ce Ver à soie du chêne dans une note publiée au *Bulletin de la Société d'acclimatation* (juillet 1861, p. 326), à la suite d'un travail dont on n'a inséré qu'un extrait. Ce cocon, dont j'avais reçu un échantillon de MM. Robinet et Duseigneur, qui ne savaient pas qu'il appartenait au Ver du chêne, ressemble beaucoup à celui du Ver à soie du mûrier, mais il est d'un jaune verdâtre plus ou moins vif; comme ce dernier, il est entièrement fermé et peut, par conséquent, être *dévidé* en soie grége.

Bombyx (*antheræa*) Yama-maï. Il est très-voisin des *B. mylitta* et *Pernyi*, mais il ressemble plus au second par la petitesse des yeux transparents qui ornent ses ailes, par la couleur noirâtre de leurs lignes obliques (ces lignes sont rouges dans le *B. mylitta*), et par la position de ces lignes, qui sont, comme dans le *B. Pernyi*, plus éloignées du bord que des yeux transparents. Il tient encore du *B. Pernyi* par la coupe de ses ailes supérieures, qui offrent une sorte de pointe assez aiguë à leur angle antérieur.

La femelle que nous avons obtenue est entièrement d'un beau jaune, comme certaines variétés femelles du *B. mylitta*, mais il est probable que ce Papillon offrira tout autant de variétés de coloration.

Ainsi que nous l'avons observé M. Année et moi, l'éducation de cette espèce est trop prolongée pour qu'elle puisse donner deux générations dans la même saison. Elle est donc annuelle, ce qui est une condition excellente pour notre climat. En effet, le sujet dont il est ici question est né le 15 avril; il n'a fait son cocon que le 5 juillet, et c'est seulement le 25 août que le Papillon en est sorti.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

Pucheran. — Observations rectificatives sur quelques espèces d'Oiseaux. 337
J. Vian. — Notice sur les Alouettes pispolette et calandrelle. 346
J. Micholetti. — Fossiles de la colline de Turin. 353
Académie des sciences. 356
Analyses. 374
Mélanges et nouvelles (Ver à soie du chêne). 379

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 9.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Considérations sur les oeufs des oiseaux, par A. Moquin-Tandon.

Voir le commencement de ce travail, vol. XI, 1859, p. 414 et 469; vol. XII, 1860, p. 11, 57, 110, 193, 339, et vol. XIII, 1861, p. 3, 97, 197.

Chapitre XII. De la constitution physique de la coque.

1° Membranes. — 1° *Membrane interne* (1). Dans tous les œufs, la coque repose sur une membrane qui entoure l'albumen. Cette membrane est formée avant la partie solide de l'enveloppe ; cette dernière vient la recouvrir et adhère avec elle d'une manière plus ou moins intime.

Chez l'*Autruche*, la membrane dont il s'agit est épaisse, blanche et très-résistante. Suivant M. Charles Robin, elle offre des fibres larges, à contours très-nets, roides, fermes, élastiques, ramifiées, entre-croisées et anastomosées entre elles. Ce savant observateur fait remarquer que, lorsqu'on détache cette membrane de la coquille, il en reste une couche fixée à la substance propre de cette dernière. J'ai reconnu, de plus, qu'elle peut souvent se dédoubler en deux feuillets; j'ai même réussi une fois à la diviser en trois.

Dans l'œuf de la *Poule*, cette tunique est plus mince et à fibres plus déliées. M. Purkinje la regarde comme composée de deux parties, une intérieure fibreuse et une extérieure n'offrant pas de texture particulière (2).

(1) *Membrana putaminis, membrana testæ, membrane coquillière, pellicule du blanc.*

(2) *Membrana testæ duplex paratur, interior fibris microscopicis rectis contexta est, exterior texturam peculiarem non offert. Symbolæ ad ovi avium historiam ante incubationem*, p. 21, fig. 25. Lipsiæ, 1830, in-4.

MM. Baudrimont et Saint-Ange font observer que, lorsque l'évaporation de l'œuf fait des progrès, les deux membranes adossées s'écartent et laissent entre elles un espace dans lequel s'accumule l'air qui traverse l'enveloppe testacée ; c'est cet espace qui a été nommé *chambre à air*.

Chez les petits Oiseaux, la membrane intérieure paraît demi-transparente, un peu laiteuse, et souvent comme nacrée. Elle présente toujours beaucoup de résistance.

2° *Membrane externe* (1). La plupart des auteurs qui ont étudié l'anatomie de l'œuf (Malpighi, Réaumur, Vicq-d'Azyr...) ou qui ont fait son analyse (Vauquelin, Scherer, Pelouze et Frémy...) n'y ont trouvé qu'une seule membrane, placée en dedans ou au-dessous de la coque, celle qui vient d'être décrite. Cependant il en existe une seconde *à l'extérieur*.

MM. Baudrimont et Martin-Saint-Ange sont les premiers, à ma connaissance, qui ont signalé cette autre tunique membraneuse. M. Dareste a cru la reconnaître dans l'œuf de l'*Autruche*. M. Auguste Morin, chimiste distingué de Genève, a constaté son existence sur ce même œuf.

Suivant MM. Baudrimont et Martin-Saint-Ange, quand on plonge un œuf de *Poule* dans de l'eau contenant le huitième de son poids d'azotate ou de chlorure hydrique, après quelques heures, on trouve qu'il est recouvert d'une membrane que l'on peut détacher de la coque calcaire, et qui y adhère encore par des espèces de brides qui la pénètrent en plusieurs endroits. C'est ainsi que les savants physiologistes qui viennent d'être nommés ont réussi à isoler complétement la membrane extérieure sur des œufs de *Poule*, d'*Autruche* et de *Pintade*.

M. Leconte est parvenu au même résultat en employant l'acide acétique concentré. Il a opéré sur des coques de *Poule*, de *Casoar* et de *Pigeon*. Il m'a remis un fragment d'œuf de ce dernier Oiseau avec une portion de membrane entièrement détachée.

(1) *Membrane épidermoïde*.

L'élément solide de la coque est donc enfermé entre deux tuniques ou deux peaux, une interne et une externe, comme dans un sac. La première est formée avant la coque; la seconde est produite après son organisation.

La membrane extérieure existe dans un grand nombre d'espèces, particulièrement dans les œufs polis et lustrés.

Cette seconde tunique est beaucoup plus mince que l'interne, et plus fortement adhérente à la coquille; elle fait corps, pour ainsi dire, avec cette dernière. Elle n'est pas fibreuse.

Examinée avec soin au microscope, la membrane extérieure ne paraît pas percée de trous. A l'endroit des pores, elle est déprimée et quelquefois légèrement enfoncée.

La matière organique graisseuse qui enduit comme d'un vernis les œufs de plusieurs Oiseaux aquatiques se confond avec la lame membraneuse dont il vient d'être question.

L'œuf du *Guillemot* ne m'a pas offert de peau extérieure. J'ai cherché aussi, vainement, cette tunique dans plusieurs autres coques à surface crayeuse. Il semblerait que les enveloppes très-mates n'en possèdent pas.

2° Coque (1). — La structure de la coque, dans les œufs des oiseaux, est encore mal connue, malgré les travaux importants de plusieurs bons observateurs. MM. Purkinje et Charles Robin ont commencé à jeter quelque lumière sur la constitution physique de cette curieuse enveloppe: leur examen a porté sur l'œuf de la *Poule* (2) et sur celui de l'*Autruche* (3). J'ai étudié ce dernier œuf et aussi ceux du *Nandou*, du *Casoar*, du *Dromée* et de l'*Epiornis*. J'ai confirmé et complété les observations de ces savants micrographes sur quelques points; je les ai légèrement modifiées sur plusieurs autres.

On admet, assez généralement, que la matière calcaire

(1) *Putamen, testa.*

(2) *Symbolæ ad ovi avium historiam ante incubationem.* Lipsiæ, 1830, in-4.

(3) Voyez sa note dans le mémoire du docteur Gosse sur l'*Acclimatation de l'Autruche*, Paris, 1857, p. 43.

de la coque, dans les œufs des oiseaux, s'est formée *par voie de cristallisation* (Purkinje, Carus...). D'un autre côté, on regarde les pores de sa surface comme les orifices d'autant de canalicules qui traversent la tunique calcaire de part en part. C'est au moyen de ces petits canaux que s'opère l'évaporation de l'albumen et du vitellus quand les œufs vieillissent, et l'arrivée de l'air atmosphérique ou la sortie de la transpiration quand l'embryon se développe.

Comment concilier la présence simultanée des cristaux et des canalicules?

Avant de chercher une explication quelconque, essayons d'abord de déterminer exactement la constitution physique de la partie solide de la coque.

1° Si l'on examine la tranche d'un fragment d'œuf d'*Autruche* cassé brusquement, on remarque du côté interne, c'est-à-dire dans la partie la plus rapprochée de la membrane intérieure, un grand nombre de petits cristaux calcaires serrés les uns contre les autres. Cette couche forme à peu près le quart ou le tiers de l'épaisseur. Le reste présente une masse compacte et homogène, sans apparence de cristallisation. La couche interne dont je viens de parler offre, au premier abord, comme une texture perpendiculairement fibreuse. On peut distinguer à l'œil nu, et mieux encore avec une loupe, les facettes et les angles des cristaux (1). Ce sont de petits rhomboèdres, le plus grand nombre du moins, car on verra bientôt qu'il y en a d'une autre forme.

M. Charles Robin a étudié ces cristaux en observant la coque par sa surface intérieure et en faisant des coupes minces parallèles à cette surface. Il a vu une couche de petits grains calcaires arrondis, larges de 3 à 5 centièmes de millimètre, formés de courtes aiguilles cristallines juxtaposées, s'irradiant autour d'un centre clair et circu-

(1) « Ces cristaux sont comme fibrillaires et ressemblent à ceux du sucre de lait soumis à l'action de l'acide azotique. » Gosse.

laire. Ces grains sont tantôt écartés les uns des autres, tantôt contigus; ils deviennent serrés à mesure qu'on avance vers la partie non cristallisée. Ils sont bientôt polyédriques par pression réciproque et se confondent en une substance compacte, celle du reste de la coquille, laquelle paraît, au microscope, finement granuleuse.

J'ai vérifié l'exactitude de cette description, non-seulement sur plusieurs coquilles d'*Autruche* normalement organisées, mais aussi sur un œuf de cet oiseau, pondu avant terme (août 1851), à la ménagerie du jardin des Plantes de Paris.

J'ai trouvé, cependant, les grains calcaires un peu plus grands; leur diamètre, du reste, varie suivant la manière dont ils sont mesurés. Dans le sens de la surface, ils dépassent rarement 5 centièmes de millimètre; mais dans le sens de la fracture ils présentent un chiffre beaucoup plus élevé; ce qui explique pourquoi ils peuvent contenir des cristaux qui atteignent jusqu'à 15 ou 20 centièmes de millimètre, c'est-à-dire qui sont trois ou quatre fois plus longs que larges. C'est la pression réciproque des granules qui a modifié leur caractère globuleux.

Je dois ajouter que M. Bourgogne, habile préparateur d'objets microscopiques, a réussi à prendre, sur des œufs d'*Autruche*, des tranches minces des plus intéressantes, qui montrent très-clairement l'organisation décrite par M. Robin.

Les grains calcaires des œufs du *Nandou* et du *Dromée* sont à peine plus petits que ceux de l'*Autruche*.

Il en est de même de ceux du *Casoar*. Ces derniers m'ont semblé un peu moins réguliers. Leur partie cristallisée est blanchâtre; elle constitue le tiers de l'épaisseur; le tiers moyen est verdâtre, et le tiers supérieur d'un beau vert. La limite du vert et du verdâtre paraît assez tranchée; celle du verdâtre et du blanchâtre ne l'est que faiblement.

Dans l'œuf de l'*Epiornis*, les granulations mesurent de 8 à 15 centièmes de millimètre de diamètre. Leur ensemble

représente comme une sorte de mosaïque, quand on regarde à la loupe la face intérieure de la coque. Ces grains sont, les uns pressés et polyédriques, les autres simplement rapprochés et laissant entre eux de petits intervalles plus ou moins irréguliers. Presque tous offrent, à leur centre, une dépression circulaire qu'on est tenté de prendre pour un orifice. Cette dépression n'existe pas dans les plus petits.

M. des Cloiseaux a bien voulu, à ma prière, examiner les cristaux des œufs d'*Autruche*, de *Casoar* et d'*Epiornis*. Il a trouvé, dans la partie intérieure ou fibreuse, *des cristaux de spath et des cristaux d'aragonite*, et, dans la partie extérieure ou compacte, *des cristaux de spath* seulement. Voici le résumé de ses observations :

« L'œuf d'*Autruche* offre une masse de spath calcaire à structure très-serrée et à très-petits grains, dont les clivages sont reconnaissables dans la cassure. La plus grande dimension des cristaux est de 1 à 2 dixièmes de millimètre.

« La partie fibreuse paraît être un mélange de spath rhomboédrique et d'aragonite. Les axes des rhomboèdres et les axes verticaux des prismes d'aragonite sont très-sensiblement parallèles entre eux, et perpendiculaires à la surface de l'œuf. L'aragonite est moins abondante que le spath.

« La partie compacte, comprenant un peu plus de la moitié de l'épaisseur, semble exclusivement composée de spath.

« Dans l'œuf du *Casoar*, la couche fibreuse est blanche : on y voit des lamelles très-petites de spath rhomboédrique. La lumière polarisée indique, comme dans l'œuf d'*Autruche*, un mélange de spath et d'aragonite. Les axes des cristaux sont encore mieux alignés perpendiculairement à la surface, car on voit en plusieurs points les anneaux et la croix noire très-nets. Le spath paraît aussi beaucoup plus abondant que l'aragonite.

« La couche compacte est verte ; elle a un tissu assez serré.

« Enfin, dans l'*Epiornis*, la partie fibreuse présente des grains fins, qui semblent encore être un mélange de spath calcaire et d'un peu d'aragonite.

« La partie compacte est exclusivement composée de grandes lames de spath rhomboédrique donnant des anneaux très-distincts et une belle croix noire, ce qui indique qu'ils sont bien perpendiculaires à la surface.

« D'après les expériences de M. G. Rose, c'est vers le 40e degré que commence, dans une dissolution étendue de carbonate de chaux, le dépôt des prismes d'aragonite, au milieu des rhomboèdres de calcaire. »

2° Si l'on polit la tranche d'un fragment d'œuf d'*Autruche*, on distingue, sur cette tranche, des canaux extrêmement fins, perpendiculaires, partant des pores et descendant dans la substance de la coque, offrant, les uns le cinquième, les autres le quart de l'épaisseur de cette dernière. Je n'en ai observé qu'un très-petit nombre la traversant en entier, lesquels ne m'ont jamais paru en ligne droite, mais plus ou moins flexueux. La tranche présente encore d'autres canaux disposés dans le sens transversal; ces derniers communiquent les uns avec les autres. Tous ces canaux sont plus ou moins irréguliers.

M. Robin a reconnu l'existence des divers canalicules dont je viens de parler sans avoir poli la tranche de la coquille, ce qui est plus difficile. Il les indique comme *cylindriques* et comme traversant la coque plus ou moins directement de part en part, et s'élargissant notablement vers sa face extérieure. Il ajoute que les acides, en dissolvant les sels calcaires de la coque, laissent une substance transparente, homogène, gélatiniforme qui permet de voir encore ces conduits.

3° Il existe donc à la fois, dans l'enveloppe calcaire des œufs, et des cristaux et des canalicules!

Comment s'est établie cette coexistence? Comment les canalicules se sont-ils formés au milieu de la cristallisa-

tion, ou bien comment les cristaux se sont-ils organisés entre les canalicules?

Un savant anatomiste a regardé les petits canaux dont il est question comme *les restes des vaisseaux de la coquille;* mais dans un œuf d'Oiseau en voie de formation il n'y a ni veines, ni artères, ni vaisseaux lymphatiques; pas plus dans l'enveloppe solide que dans les parties intérieures.

Suivant M. Robin, les canalicules sont les cavités des granules, ces *petits centres clairs et circulaires autour desquels s'irradient les aiguilles cristallisées.* D'après cette manière de voir, les grains calcaires seraient des espèces de *géodes* à cavité étroite et tubuleuse.

Je ferai remarquer d'abord que les grains dont il s'agit ne sont pas perforés: ils offrent, il est vrai, une dépression centrale, un ombilic plus ou moins profond; mais cet ombilic, qui arrive quelquefois jusque vers le milieu du globule (du moins dans l'*Epiornis*), ne communique pas avec l'intérieur de ce dernier. Cette organisation, déjà visible à la loupe, est de toute évidence quand on emploie le microscope. D'un autre côté, les géodes, à proprement parler, ne sont pas vides, mais remplies d'une matière amorphe un peu grisâtre, sans double réfraction. Enfin la structure fibreuse n'existe bien caractérisée que dans le quart inférieur de la coquille. Or les canalicules se trouvent dans toute l'épaisseur de cette enveloppe.

4° Voici une explication qui me semble plus en rapport avec les faits :

La substance de la coque est déposée à l'extérieur de la membrane qui entoure l'albumen sous forme de gouttelettes demi-liquides (1). Tous les ornithologistes sont d'accord sur ce point.

Immédiatement après le dépôt des premières goutte-

(1) *Dum testa formatur, reperis membranam ejus primum minutissimis calcareis fere æqualibus polygonis aspersam* (fig. 26, 27), *quæ dein cumulantur et concrescunt*, Purkinje, *Symb. ad ovi av.*, p. 22.

lettes, l'intérieur de celles-ci se cristallise, et il se forme alors une multitude de géodes microscopiques, chacune avec une cavité étroite à peine sensible, remplie de matière amorphe (1); e même temps le centre de la partie extérieure des gouttelettes de la première rangée se déprime, s'enfonce et devient ombiliqué.

Les gouttelettes sont serrées et plus ou moins polyédriques, ne laissant entre elles aucun intervalle, ou bien simplement rapprochées, conservant plus ou moins leur caractère globuleux (2) et formant, dans les endroits où elles se touchent par trois ou quatre, des *lacunes irrégulières*. Voilà les canalicules. Ces petits canaux sont donc produits non pas par la cavité des granules, mais par les espaces laissés entre eux. Ce sont des *méats interglobulaires*.

Il résulte de là que les conduits dont il s'agit ne peuvent pas être cylindriques, comme le dit M. Robin, mais plus ou moins anguleux.

M. Purkinje avait déjà remarqué que les interstices laissés entre les granules servaient à la transpiration (3).

Des méats analogues ont lieu, dans le sens horizontal, entre les gouttelettes des diverses rangées, et donnent naissance aux *canalicules transversaux*.

J'ai hâte de dire que M. Robin a très-bien vu le mode de formation de ces derniers conduits. « On peut constater, dit-il, vers la face interne de la coquille, que les lacunes transversales sont dues à ce que les grains calcaires,

(1) Dans l'œuf du *Limaçon*, les cristaux sont disposés contre la membrane, du côté intérieur (Turpin). C'est aussi une espèce de géode. Il se passe dans cet œuf à peu près ce qui a lieu dans chaque gouttelette d'un œuf d'Oiseau; mais, si l'on compare l'œuf du *Limaçon* à l'œuf entier de l'Oiseau, on trouvera alors que, dans le premier, la matière solidifiante est appliquée en dedans de la membrane, tandis que, dans le second, elle est déposée en dehors.

(2) La surface interne de la coque, dans l'œuf de l'*Epiornis*, représente comme une mosaïque qui rappelle la physionomie du Lichen connu sous le nom de *Pertusaria communis*.

(3) *Interstitiis inconspicuis relictis, quæ transpirationi inserviant. Symb. ad ovi av.*, p. 22.

en se soudant, ont laissé de petits espaces par lesquels ils ne se sont pas touchés. » En lisant ces détails si exacts, on s'étonne que ce savant naturaliste ait eu recours à un autre mode de formation quand il a recherché l'origine des canaux perpendiculaires. Quant aux canalicules transversaux, M. Robin a parfaitement reconnu leur nature non tubuleuse; il fait observer que leur coupe *est peu régulière* (1).

Cette organogénie explique naturellement, non-seulement la présence des canalicules au milieu des cristaux, mais encore la formation des pores communiquant avec les canalicules. Elle rappelle ce qui a lieu dans la peau des plantes où les intervalles des cellules produisent aussi des canaux (*méats intercellulaires*) perpendiculaires et transversaux, et où les pores (*stomates*) sont placés de manière à répondre à la terminaison des canalicules.

MM. Baudrimont et Martin-Saint-Ange sont parvenus, quelquefois, à faire pénétrer une injection dans le tissu de la coque, mais à une faible profondeur.

En chauffant un morceau de coquille d'œuf d'*Autruche* dans du suif coloré par de l'orcanète, ou bien encore en faisant bouillir un autre fragment dans une solution ammoniacale de carmin, M. Leconte a rendu très-visibles les canalicules qui mettent en communication les deux surfaces de l'œuf. Dans ces expériences, la matière colorante s'introduit dans les méats interglobulaires, mais ne pénètre pas entre les cristaux.

Suivant MM. Baudrimont et Martin-Saint-Ange, quand on introduit un œuf sous une cloche remplie d'eau et qu'on la place dans un petit vase contenant du mercure, si l'on met cet appareil sous le récipient d'une machine pneumatique et si l'on raréfie l'air qu'elle renferme, on voit à l'instant une multitude de bulles d'air qui s'échappent de la coquille et qui se rassemblent dans la partie

(1) Ils sont souvent plus dilatés vers le centre et paraissent comme fusiformes (Robin).

supérieure de la cloche qui recouvre immédiatement l'œuf.

Cette expérience avait été déjà faite de diverses manières, mais jamais avec autant de soin et de bonheur.

Parmi tous les points par où s'échappent les bulles de gaz, on en remarque de plus forts que les autres qui sont toujours réunis deux à deux (Baudrimont et Saint-Ange). Ces pores géminés sont très-apparents sur les œufs de forte taille ; je les ai déjà décrits.

Les premières gouttelettes minéro-animales déposées, quand la coquille s'organise, sont les plus grosses ; elles deviennent de plus en plus petites au fur et à mesure que s'épuisent les organes sécréteurs. Dans les plus rapprochées de la peau intérieure, la matière calcaire prédomine ; voilà pourquoi elle se cristallise immédiatement ; dans les autres, la matière animale augmente en quantité, circonstance qui, jointe à leur volume plus petit, doit donner à cette partie de la coquille une texture de plus en plus compacte. Il est probable que les proportions de matière calcaire et de matière animale influent aussi sur la nature de la cristallisation. Il faudrait examiner expérimentalement si c'est réellement cette proportion qui donne, dans un cas, des cristaux ds spath et d'aragonite, et, dans un autre, des cristaux de spath seulement. Enfin, au moment où l'enveloppe solide a acquis toute son épaisseur, la sécrétion calcaire est arrêtée ; la matière animale, qui exsude encore, se condense en pellicule et produit la peau extérieure. On comprend maintenant pourquoi cette peau se trouve si adhérente à la coquille.

La peau extérieure est, en réalité, la *vraie peau de la coque;* tandis que la peau intérieure, appelée par quelques naturalistes *membrane coquillière*, est une dépendance du contenu de l'œuf. Elle est produite par la transformation de la périphérie de l'albumen. Elle existait, comme on l'a vu, avant la formation de l'enveloppe testacée.

Dans certaines coques, la matière calcaire est sécrétée

jusqu'à la limite extérieure, en quantité suffisante pour empêcher le dernier dépôt de s'organiser en membrane; voilà pourquoi la surface de ces œufs est toujours plus ou moins rude et plus ou moins crayeuse.

La nature et le nombre des dernières gouttelettes minéro-animales doivent influer nécessairement sur les rugosités que présentent certains œufs. J'ai parlé, dans un chapitre précédent, des petites saillies tuberculiformes qui caractérisent plusieurs coques; ces éminences sont souvent arrondies et conservent assez exactement, quoique toujours plus ou moins aplaties, la forme des gouttelettes déposées. D'autres fois, l'œuf ayant marché dans l'oviducte, pendant ce dépôt, les gouttelettes se sont soudées bout à bout. Enfin, chez certains Oiseaux, le mouvement de l'œuf, en voie de formation, ayant été plus lent que la sécrétion de l'élément calcaire, chaque gouttelette a empiété sur la précédente et s'est en partie fondue avec elle; et, comme d'un autre côté, la progression s'est opérée sinueusement, il en est résulté des saillies plus ou moins flexueuses, offrant d'espace en espace comme des étranglements plus ou moins prononcés.

Ce dernier mode de dépôt est très-apparent, à l'œil nu, dans l'œuf du *Dromée*, où les gouttelettes présentent jusqu'à un millimètre de diamètre, et où elles forment, sur un fond pâle, des zigzags verts, élégamment anastomosés. On le distingue encore assez bien, mais avec la loupe, dans la coquille du *Goëland à manteau noir*, quoique les éminences soient plus petites, plus déprimées, et que leur nuance ne diffère presque pas de la couleur du fond. On ne l'aperçoit qu'avec beaucoup de peine, même avec la loupe, dans l'œuf du *Vautour fauve;* les granules n'offrant plus qu'un sixième de diamètre transversal. Du reste, c'est toujours un assemblage plus ou moins régulier de vermiculations sinueuses, déprimées, étranglées d'espace en espace, laissant entre elles des espaces irréguliers au milieu desquels se trouvent les pores.

ORTHOPTERA NOVA AMERICANA (Diagnoses præliminares), auctore H. DE SAUSSURE (1).

(Series IIa.)

Œ. MEXICANA. Mediocris, grisea, terrosa. Oculi haud prominentes, magni ; vertex latus, foveola latiore quam longiore, antice truncata, et fossulis 3 contiguis. Pronotum valde compressum, planiusculum, terrosum, supra elongato-tuberculatum, tricarinatum, antice angustius at nullo modo constrictum, carina media sulco postremo longe ante medium valde incisa, pone sulcum fossulis duabus, antice truncatum, postice acute trigonum; lateribus granulosis, angulo postico subrotundato. Elytra abdomine longiora, grisea, punctis nigrescentibus sparsis et frequenter lineis 2 obscuris obliquis ; apice macula pellucida. Elytra rosea vel coccinea; margine lato et fascia subcostali fusca, apice macula hyalina. Femora valde dilatata, subtus carina post dimidium subexcisa ; intus flavida vel cærulea, nigro trifasciata. Tibiæ cæruleæ, testaceæve, nigro trifasciatæ. — Longit. 0,026. — Mexico.

Œ. TOLTECA. *O. pallidipenni*, Burm., simillima, at antennæ elongatiores; verticis foveola inter oculos latior, polygoniformis, antice a foveola frontali truncata. Facies verticalis carinis omnino explicatis. Pronotum supra planum, carinatum, antice coarctatum sed haud constrictum, ubique tuberculis confertissimis scabrum, angulo postico acutius producto et fovea transversa vix conspicua. Carina antice bilobata, frequenter trilobata, canthis humeralibus acutis. Elytra maculata, haud fasciata, apice vix pellucida; alæ ultra discum flavum usque ad apicem fuscescentes. — Longit. elytri 0,027. — Mexico.

Œ. AZTECA. Parvula. *O. Sumichrasti* formis simillima, at corpore compressiore et rugosiore; vertice angustiore, foveola angusta, canaliculata, marginibus cum carinis frontalibus continuis ; antice haud truncata, foramine frontoverticali nullo. Foveolæ laterales conspicuæ. Pronotum

(1) Voir pages 126, 156, 313.

postice acutius. Elytra vix fasciata, apice vix hyalinata. Alæ flavæ, fusco-cinctæ, et fascia subcostali fusca, apice nubecula subinfuscata. Tibiæ posticæ cæruleæ.—Longit. elytri 0,016. — Mexico.

Subgenus LEPRUS (1).

Corpus percrassum; caput maximum. Vertex latissimus verticaliter in frontem desinens. Facies verticalis, planata et convexa. Pronotum haud coarctatum, *supra planum* et rugosum. Femora postica maxime dilatata. Antennæ graciles et filiformes. (Ad *Thrinchos* femoribus posticis transit.)

Œ. (Leprus) ELEPHAS. Badio-griseus, corpore percrasso. Caput crassum, convexum, facie perpendiculari, arcuata, carinis intermediis os versus obliteratis; costa supra ocellum verrucosa; vertice latissimo, foveolis lateralibus conspicuis; mediana obsoletissima, subverticalis et jam in planum frontis decidens. Pronotum percrassum, in parte postica valde productum, elevato-verrucosum, supra planum, acute trigonum, carina media tenui; pars anterior dorsi fovea profunda a posteriore sejuncta, haud constricta, nec in lateribus carinata. Elytra abdomine paulo longiora, nec non maculis magnis griseis; alæ flavæ, fascia lata fusca et apice subpellucidæ. — Longit. 0,040. — Mexico.

Subgenus HIPPISCUS (2).

Corpus robustum, crassum, sed valde compressum. Caput maxime compressum, subverticale, facie arcuata, costa maxime prominente. Antennarum foveolæ maximæ secundum costam descendentes. Antennæ graciles, planatæ. Pronotum nullo modo constrictum, supra planum marginibus acute carinatis, intus arcuatis. (Ad *Stauronotos* thorace transit et ad *Stenobothros* capite).

Œ. (Hippiscus) OCELOTE. Sat validus, corpore crasso, at compresso, fulvo, fusco marmorato. Antennæ planatæ.

(1) Λεπρός, *leprosus*.

(2) Ἵππίσκος, *equus parvus*.

Caput valde compressum, facie valde arcuata, vix declivi; costa facialis perproducta, lævis, marginibus acutis sed nullomodo elevatis; foveæ antennarum maximæ, perprofundæ fere usque ad clypeum descendentes. Vertex antice arcuatus, compressus foveolis vix conspicuis; basi sulco arcuato. Pronotum compressum, supra planum, paulum excavatum, tuberculis fere cariniformibus confertis scabrum, angulo postico paulum acutum; carina mediana lineari sat elevata *in dimidio*, sulco transverso bipartita; carinis lateralibus peracutis, intus arcuatis, invicem in tertia parte antica propinquis, deinde antrorsum divergentibus et ad marginem anticum productis. Femora postica gracilia pro genere, cristato-carinata. Elytra brevia griseo-ocellata; alæ basi sanguineæ, dein fuscescentes, fascia arcuata et subcostali fusca. — Longit. elytri, 0,026. — Mexico.

III. Tetticii. Prosternum muticum sed margine antico elevato collaris vinculi ampli instar, os cingente.

I. *Terrestres* (Tibiæ posticæ biseriatim spinosæ).

Genus Tettix, Charp.

1 Pronoti processus elongatus, rectus vel subascendens. Alæ elongatæ, omnino explicatæ pronoti processui æquales aut longiores (Tettix).

A. *Pronotum antice truncatum* (vertex in his speciebus oculo angustior).

T. caudata. Gracillima, fusco-marmorata, supra griseo-fulva, fusco bimaculata antice obscura. Oculi valde prominentes, vertice elatiores; vertex elevatus, oculo latior; præ oculis haud productus, carinatus; frontis costa sub angulo recto a vertice descendens, carinis inter antennas contiguis, ad ocellum medium divergentibus; pronotum postice spiniforme, longissime productum, femoribus posticis ter longius, antice truncatum, valde constrictum, terrosum; lateribus ♀ rugosis, cristulis longitudinalibus scabrum; ♂ granulatum; dein supra granulosum; carinis

perspicuis; carina media tenui, antice inter sulcos elevata, arcuata; femora intermedia subdilatata, lobulata; postice mediocriter inflata, carina superna ante genu subincisa; alæ pronoto longitudine æquales. — Longitudo 0,015. — Guyana.

T. MEXICANA. Grisea vel flava, fusco-tessellata, macularum serie in pronoti carina et maculis 2 pone humeros marmoratis; pedibus annulatis. Caput breve, oculis maximis vertice angusto, acuto, truncato, subbilobo; frontis carinæ cristiformes. Pronotum desuper planum granoso-punctatum, lateribus terrosis; carina media tenuis, linearis, antice solum in cristulam arcuatam subelevata; processus angustus, postice linearis, genicula postica superans, arcis lateralibus deflexis, angustis; prima brevi, secunda usque ad apicem parallela, verticali; alæ pronoti processum valde superantes, margine nubecula fusca, basi coloribus micantibus; femora 1-2 cristata, postica ante genu emarginata et dente minuto instructa. Valvæ anales ♀ denticulatæ, pilosæ. — Longit. 0,012.

♂ Minor gracilior minus scaber, minus carinatus. — Long. 0,010. — Mexico calida.

T. AZTECA. Præcedenti similis. Differt corpore paulo angustiore et brevi, tantum sabuloso-granulato, haud scabro (præcipue in lateribus hæc differentia perspicua est); vertice oculo angustiore et distincte carinato; pronotum haud constrictum, sulcis parum conspicuis, carina minus elevata; femoribus 1-2 haud dilatatis nec lobatis; colore nigrescente; frequenter margine infero laterum pronoti fulvo. — Ejusdem patriæ.

B. *Pronotum antice paulum in occipite angulose productum.*

T. CHICHIMECA. Fusco-badia; *T. aztecæ* formis similis, at paulo major angustior; pronoto sublævi, dense punctulato sed haud granuloso, supra venulis subelevatis longitudinalibus rugulato; antice haud constricto, carinis humeralibus antrorsum productis, cum carinis anticis fere

continuis; carina media perspicua, haud interrupta, antice vix aucta, sulcis perspicuis; femora 1-2, haud dilatata. — Longit. pronoti 0,012. — Mexico calida.

2. Corpus robustius. Pronoti processus abdomine æqualis vel subæqualis. Alæ sub illo absconditæ (*Batrachidea*, Serv.).

T. TOLTECA. Parva, robusta, fusco-grisea, pedibus annulatis; vertice angusto truncato, carinato; pronotum terrosum, sabulosum, antice subconstrictum, sulcis valde conspicuis; margine antico truncato; processu ad abdominis longitudinem producto vel ultra. Pronotum in ♀ subarcuatum, in ♂ planum, carina media subcristata, æquali; ♂ parum elevata, lineari sed antice inter sulcos arcuata; processuum margines deflexi, angusti, in ♂ latiores, postice obliqui (id est haud verticaliter cadentes); elytra distincta; alæ absconditæ, processu breviores; femorum posticorum carina superior ante genu in ♀ haud incisa. — Longit. 0,007-8. — Mexico calida.

T. BISPINA. Media, robusta, angulosa; fusca, vel badio maculata; facies declivis oculi prominuli; vertex latus, oculos haud superans, crista spiniformi partitus; pronotum granulosum, in prima parte maxime elevato-cristatum, acute tectiforme, crista postice truncata; margine antico truncato, cristulis scabris; lateribus tuberculosis et lobis utrinque in spinam productis; processus posticus femoribus et abdomine vix brevior; *planus* paulum arcuatus, vix carinatus, carinis transversis granosis transversim subpinnatis rugatus; processuum margines verticaliter deflexi; pars secunda angusta, scabra; prima lata, ultra femoris medium continuata. Anguli humerales nulli. Pronoti elevatio postice bispinosa. Femora 1-2 vix dilatata, margine supero et infero trilobata (subtridentata). Femora postica inflata, tuberculata, carina superna granulata, vix bituberculata, ante genu spina valida. Alæ processu breviores. — Longit. 0,010. — Brasilia Bahia.

II. *Amphibiæ* (Tibiæ posticæ in marginibus haud spinosæ, lamelliformes, carinatæ).

Genus AMORPHOPUS, Serv.

A. TESTUDO. Parvus, robustus, griseus, obscure punctulatus, corpore granuloso; vertex antice truncatus; pronotum carinatum, antice subterrosum, lobis lateralibus in apice denticulato et postice sinu angusto; processus pronoti corporis longitudine; paulum arcuatus; elytra et alæ abscondita; femora 1-2 valde dilatata, membranacea et lobata; tibiæ cristato-carinatæ, sublobatæ; femora postica pronotum paulum superantia; desuper rugosa, fusco-bifasciata, margine externa subdenticulato, in medio sub producto, margine supero ante genu nec inciso, nec dente instructo. — Longit. 0,0075. — Guyana.

A. CAÏMAN. Valde depressus, granulatus, griseus, fusco-tessellatus. Vertex truncatus, in margine subtridentatus; pronotum antice subtuberculatum, terrosum, in medio sat tenue carinatum; carinis lateralibus magis conspicuis (anteriores præcipue); anguli marginis antici subdentiformes; lobi laterales in apice denticulo obtuso, sinu postico lato; processus posticus angustus, abdomine et femoribus valde longior, dense punctatus et sabulosus, lineis transversis obliquis elevatis subrugatus; basi utrinque subexcavatus. Femora dilatata, lobata, in medio processu minuto; margine supero ante genu inciso et dente instructo. Elytra perspicua, elongato-ovata. Alæ pronoti longitudine. — Longit. 0,016. — Brasilia.

DESCRIPTION d'un nouveau Ver à soie du chêne (*Bombyx Yama-maï*) provenant du Japon (voyez pl. 11, 12, 13), par M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE.

Quoique l'Europe possède, depuis très-longtemps, le Ver à soie du mûrier, qui est devenu partout un animal presque domestique donnant la plus belle matière textile connue, il est cependant très-utile de chercher à acquérir d'autres fileurs du même genre. En effet, en augmentant le nombre des matières textiles, on augmentera la richesse

des populations. En introduisant en Europe des Vers à soie susceptibles de donner leur fil à bon marché, on rendra un grand service aux classes moyennes et surtout aux pauvres. On pourra peut-être arriver ainsi à rendre moins nécessaire une matière textile qui ne peut être avantageusement produite par l'agriculture européenne, et pour laquelle presque toutes les nations sont plus ou moins tributaires d'un pays de liberté où elle n'est obtenue qu'au moyen de l'esclavage.

Le besoin d'une matière textile intermédiaire entre la soie du luxe et la laine est surtout plus impérieux aujourd'hui, en présence de l'épidémie qui règne sur les Vers à soie du mûrier. Aussi l'espoir d'obtenir un nouveau Ver à soie presque sauvage et, par conséquent, moins sujet aux maladies qui sévissent sur l'ancien a-t-il fait accueillir avec la plus grande faveur la nouvelle espèce que j'ai introduite dès 1858, quoiqu'elle donne un cocon ouvert que l'on ne peut, jusqu'à présent, en Europe, dévider en soie grége ou continue. Tous ceux qui s'intéressent sincèrement à l'agriculture et à l'industrie m'ont encouragé et aidé dans la mission d'utilité générale que je me suis donnée. Leur appui moral m'a puissamment soutenu dans ma lutte contre les difficultés d'une si grande entreprise, et c'est grâce à cet appui que j'espère mener mon œuvre à bien, si des difficultés imprévues ne surgissent pas, et donner à l'agriculture européenne la nouvelle matière textile que l'on peut obtenir des Vers à soie de l'ailante, du chêne, du ricin, etc.

Si l'espoir d'acquérir définitivement le Ver à soie de l'ailante a été accueilli avec tant de faveur; si l'on admet aujourd'hui, avec la Société d'encouragement, *que l'élevage de la Chenille nouvelle peut donner des bénéfices dans beaucoup de localités en France et en Algérie*, on comprendra l'intérêt que j'attache à l'introduction des Vers à soie qui se nourrissent avec les feuilles des chênes, et le vif chagrin que j'ai éprouvé en voyant qu'une occasion (qui

peut ne plus se présenter) d'acquérir, dès cette année, la plus belle de ces espèces vient d'être manquée. En effet, on sait, par diverses notices que j'ai publiées sur ce sujet, que ces espèces de Vers à soie du chêne donneraient des produits d'une plus grande valeur, puisque leurs cocons sont complétement fermés, comme ceux du Ver à soie du mûrier, ce qui permettrait d'en obtenir de la soie continue ou grége, de la soie d'une valeur bien supérieure à celle de la bourre donnée par les cocons naturellement ouverts.

Depuis la fondation de la Société impériale d'acclimatation, son conseil d'administration a fait tout ce qu'il a cru pouvoir faire pour introduire et acclimater ces diverses espèces de Vers à soie, et je n'ai cessé de consacrer à ces tentatives tous mes soins, ainsi que ma vieille expérience dans ces matières. J'ai rendu compte de ces essais réitérés dans divers mémoires publiés dans les bulletins de ses travaux et ailleurs (*Moniteur* des 6 août, 8 novembre 1855, etc.); mais je ne me suis pas contenté de produire des notices, des rapports, des communications à des académies et sociétés savantes. Je ne me suis pas borné à acclimater une espèce et à attendre que l'agriculture et l'industrie privée viennent s'en emparer pour l'introduire dans la grande pratique; j'ai voulu aller plus loin, en la propageant aussitôt, en cherchant à vaincre l'indifférence que l'on montre toujours pour des choses neuves et encore peu connues. La production que j'ai l'ambition de donner à notre agriculture n'a certes pas l'immense importance de la pomme de terre, et les difficultés à vaincre sont aujourd'hui moins grandes, en présence de populations beaucoup plus éclairées; aussi puis-je espérer, en continuant de consacrer à cette œuvre toute la force de volonté et toute l'activité dont je suis capable, d'assister peut-être encore, dans mes vieux jours, à la réalisation du bien que je cherche à faire.

Il s'en est fallu de bien peu que le nouveau Ver à soie

du chêne, dont je m'occupe dans ce travail, n'ait été introduit, cette année même, par la Société impériale d'acclimatation. Comme j'ai fait connaître dans ce recueil (p. 227, 272, 282) les causes indépendantes de ma volonté et *extra-scientifiques* qui ont fait malheureusement avorter cette tentative (1), je me bornerai à rappeler sommairement son origine, et j'arriverai à l'étude de l'espèce et à l'exposé des phases de son existence qu'il m'a été possible d'observer.

C'est dans sa séance du 22 février 1861 que la Société impériale d'acclimatation a reçu de M. Duchesne de Bellecourt, consul général de France à Jedo, avec une assez grande quantité de graine du Ver à soie du mûrier, un petit paquet d'œufs noirâtres beaucoup plus gros, portant cette seule indication : *Vers sauvages*, *Yama-maï* (2). Avec ce paquet, il y avait un petit échantillon de soie grége produite par ce Ver sauvage ; mais, quand j'ai examiné cette belle grége, d'une couleur jaune un peu verdâtre, j'ai cru qu'il y avait eu erreur dans sa désignation, et qu'elle devait provenir de cocons du mûrier appartenant

(1) Espérons qu'elle pourra être renouvelée et que nous ne serons pas réduits, comme pour le Ver à soie du chêne provenant du nord de la Chine, à attendre la fin des guerres civiles qui interrompent toutes communications avec les provinces où cette espèce est cultivée. J'ai vu avec une grande inquiétude, dans les journaux de ce mois (septembre 1861), que des tentatives d'assassinat avaient été faites, par les Japonais, contre l'ambassade anglaise. Si de pareils faits se renouvelaient et amenaient l'expulsion des Européens et une longue guerre avec le Japon, on aurait à déplorer encore plus de n'avoir pas réussi l'éducation des nombreux Vers *Yama-maï* obtenus au jardin des Plantes par MM. Vallée et Duméril.

(2) Plus tard, le 25 avril 1861, la Société a reçu encore, par l'obligeante entremise de M. Flury-Erard, un paquet semblable avec cette étiquette : *Graines de Vers à soie sauvages du Japon, Yama-maï;* malheureusement tous ces œufs étaient éclos ou morts en route, et, cette fois, ils m'ont été remis. J'en ai pesé 100, qui ont donné 2 décigrammes ; la totalité pesait 4 grammes ; d'où il résulte qu'il y en avait 2,000. Il y a donc eu au muséum environ 2,000 de ces précieux Vers à soie.

à la variété verdâtre que l'on connaît, dans le Midi, sous le nom de cocons Céladon. Je ne suis revenu de mon erreur que longtemps après, en voyant le beau cocon tissé par cette espèce, cocon jaune verdâtre entièrement fermé et qui ressemble tout à fait aux meilleurs cocons du Ver à soie du mûrier.

Ces œufs ayant été immédiatement portés au muséum par M. le président, il m'aurait été impossible de les étudier ; mais, comme il désirait savoir s'ils appartenaient à une espèce connue, il m'en a envoyé 8 ou 10, que j'ai comparés aux œufs des Vers à soie du chêne déjà publiés par moi (*B. Pernyi* et *mylitta;* voir cette Revue, 1855, p. 292, pl. 6), et j'ai pu répondre que ces œufs me semblaient appartenir à une espèce voisine des deux précédentes, ce qui pouvait faire espérer que les Chenilles mangeraient peut-être aussi les feuilles des chênes.

C'est le 15 mars (1) que ces œufs ont commencé à don-

(1) Il y a, sinon une contradiction, au moins une erreur dans la note de M. Vallée, écrite par M. Duméril et présentée à la Société d'acclimatation le 17 mai 1861. En effet, à la première page, ces très-habiles erpétologistes disent que l'*éclosion commença le* 15 *mars* 1861, et, à la seconde page, on trouve que *c'est au commencement d'avril que sont nées les premières chenilles*. Où est la vérité dans ces deux dates?

On trouve aussi, dans les *Comptes rendus de l'Académie des sciences* (t. LII, p. 1205), un autre genre de contradiction non moins curieux. En présentant, le 10 juin 1861, les QUATRE cocons obtenus pendant la semaine précédente, il est encore dit que l'*éclosion commença le* 15 *mars*, et il n'est plus question du commencement d'avril, ce qui doit faire penser que c'est le 15 mars qui est la vérité. Seulement il n'est question, ni dans le *Bulletin de la Société d'acclimatation* ni dans les *Comptes rendus*, du nombre de cocons obtenus. Tout à fait à la fin de la note des *Comptes rendus*, on trouve ces deux phrases contradictoires côte à côte : *Les Chenilles se sont très-bien développées, beaucoup cependant ont péri dans les dernières mues*. Enfin, ce qui montre combien on était embarrassé pour annoncer qu'on pouvait *espérer la conservation de cette race*, quand on était malheureusement certain du contraire, et pour ne pas

ner de jeunes Vers, au jardin des Plantes, et c'est d'après de fausses indications que j'ai dit, dans cette Revue (avril 1861, p. 188), qu'ils étaient éclos en même temps que les miens, car ceux-ci, conservés à une température moins élevée, n'ont donné leurs premières Chenilles que le 2 avril.

Au jardin des Plantes et chez moi, les premiers Vers ont péri, ne voulant accepter aucun des nombreux végétaux qui leur furent offerts. A cette époque, les chênes ne montraient encore, à Paris, aucun signe de végétation, et l'on était menacé de voir mourir de faim tous les sujets qui éclosaient journellement. Enfin un jeune chêne des serres du muséum, le *Quercus cuspidata*, ayant donné quelques bourgeons, on en nourrit ces Vers jusqu'à l'arrivée de feuilles que M. le président avait demandées à MM. Aguillon, Margollé, Turrel et Denis, à Toulon et à Hyères, et l'on a pu alimenter ainsi les nouveau-nés jusqu'à l'époque où le développement des chênes (*Quercus pedunculata* et *castaneifolia*) a permis de se passer des envois de feuilles qui étaient faits régulièrement par ces zélés confrères.

C'est dans la séance du 3 mai 1861 que j'ai annoncé à la Société impériale d'acclimatation la naissance de quelques Chenilles sorties des 8 à 10 œufs qui m'avaient été envoyés pour savoir le nom de l'espèce à laquelle ils appartenaient, et, dès ce moment, j'annonçais que la comparaison de ces larves avec les figures inédites que j'avais faites antérieurement des Chenilles du Ver du chêne provenant du Bengale (*B. mylitta*) m'avait fait reconnaître que l'espèce japonaise était différente et peut-être nouvelle. Après avoir perdu mes jeunes Chenilles, à qui je n'avais pu offrir que des végétaux autres que le chêne, un œuf retardataire, que j'avais porté chez M. Année, à Passy, est éclos le 15 avril. Le jeune Ver à soie a pu être

articuler le triste chiffre des QUATRE cocons obtenus, on dit vaguement et fort habilement : *très-peu de cocons ont été filés.*

nourri avec des bourgeons hâtifs de chêne blanc cherchés péniblement au bois de Boulogne; il s'est développé heureusement, et il a fait un très-beau cocon, qui m'a donné le seul Papillon de cette espèce existant aujourd'hui en Europe.

Ce Papillon confirme la justesse de mes appréciations, et montre qu'une étude précise et vraiment zoologique des premiers états d'une espèce peut et doit conduire à des résultats certains. Dans cette circonstance, et sans attendre la fin de l'éducation de cette unique Chenille, j'ai pu dégager une inconnue, établir une espèce zoologique sans l'avoir vue, et déclarer, dès le début de l'éducation, alors que je ne connaissais que l'œuf et le premier état de la Chenille, c'est-à-dire seulement deux termes d'un problème qui en a six, que le Papillon à naître appartiendrait à une espèce nouvelle. J'ai donc été autorisé, ainsi que je l'ai fait dès le mois d'avril (*Revue zool.*, 1861, p. 191, et *Comptes rendus*, 13 mai 1861, t. LII, p. 970), à le nommer *Bombyx yama-maï*, en le classant entre les *B. mylitta* et *Pernyi*, mais plus près du dernier, avec lequel il a plus de points de contact dans son état parfait.

La femelle que j'ai obtenue ne pouvait, dans aucun cas, être fécondée par les mâles qu'on aurait pu espérer de l'éducation du jardin des Plantes. En effet, les 40 Chenilles qui restaient à cet établissement, quand il en a été montré à la Société d'acclimatation le 17 mai 1861, ont fait leurs 4 cocons beaucoup plus tôt, avant le 10 juin, tandis que la mienne, élevée dans de meilleures conditions hygiéniques, presque en plein air, n'a fait le sien que le 5 juillet. Il est évident que, si les Chrysalides n'étaient pas mortes dans ces cocons du muséum, les Papillons seraient éclos aussi beaucoup plus tôt, et n'auraient pu attendre un mois l'apparition de ma femelle pour la féconder. Du reste, et en admettant que ces 4 cocons, restes d'une éducation détruite par la maladie, aient en-

core donné leurs Papillons, on ne pouvait espérer, avec un si petit nombre de sujets, l'apparition presque simultanée de deux individus de sexes différents, condition de simultanéité rigoureusement nécessaire, ainsi que je l'ai dit (*Revue zool.*, 1861, p. 273), à la fécondation, puisque l'on sait qu'un Papillon éclos à quelques jours de distance d'un autre est un vieillard pour celui-ci, et qu'il est repoussé par lui avec obstination.

Comme il importe de recommencer la tentative d'introduction de cette magnifique espèce, des demandes d'œufs ont été faites par la Société à M. Duchesne de Bellecourt, et plusieurs personnes se sont aussi adressées, pour le même objet, à des sujets français récemment établis au Japon. S'il n'arrive pas, dans ce pays, quelque révolution analogue à celle qui interrompt toute communication avec l'intérieur de la Chine; si les Européens peuvent continuer d'y séjourner, on peut espérer d'obtenir, peut-être encore, des œufs de cette précieuse espèce, et d'essayer son éducation dans de meilleures conditions. Pour réussir dans une entreprise aussi importante, il faut que les expérimentateurs se soient spécialement occupés des Insectes en général, et plus particulièrement des Vers à soie de toutes les espèces. Il faut surtout qu'ils ne soient guidés que par le désir d'être utiles, et qu'ils soient même capables de négliger leurs intérêts particuliers pour consacrer toute leur intelligence et tout leur temps à une œuvre aussi importante et aussi difficile. Je ne saurais trop le répéter, pour espérer de réussir, il faut presque tout faire par soi-même, car les soins de l'acclimatation des Animaux inférieurs ne peuvent être confiés, comme ceux qui s'appliquent à des espèces de grande taille, à des employés et à des bergers, quelque habiles et bien payés qu'ils soient. En un mot, personne ne peut remplacer le naturaliste animé de la noble ambition (des esprits vulgaires et positifs diraient de la monomanie) de doter l'agriculture et l'industrie d'un nouveau produit.

L'éducation du sujet qui fait l'objet de ce mémoire, faite presque en plein air, à l'entrée de la serre tempérée de M. Année, à Passy, a duré près de 3 mois, ou 82 jours, ainsi répartis entre les cinq âges de la Chenille :

1er âge : Naissance, le 15 avril; premier sommeil, le 26; réveil ou première mue, le 30. Total. .	16 jours.
2e âge : Sommeil, le 10 mai; réveil, le 14. Total.	14
3e âge : Sommeil, le 22 mai; réveil, le 25. Total.	11
4e âge : Sommeil, le 6 juin; réveil, le 11. Total.	17
5e âge : Commencement du cocon, le 5 juillet. Total.	24
Total des cinq âges (2 mois et 2/3).	82 jours.
Depuis la formation du cocon jusqu'à l'éclosion du Papillon, le 25 août 1861. . .	51
Total (4 mois 1/2). . .	133 jours.

Cette vie prolongée de la Chenille montre bien que cette espèce n'a qu'une génération par année, ce qui la rend éminemment propre à être cultivée sous notre climat de l'Europe tempérée. L'éclosion du Papillon 51 jours après la formation du cocon, et la ponte immédiate des œufs en automne, montrent que cette espèce se comporte complétement comme le Ver à soie du mûrier, et que ses œufs ne peuvent éclore qu'au printemps suivant, ce qui permet de les garder tout l'hiver et de les faire voyager pendant 6 mois au moins.

Je vais actuellement donner l'histoire détaillée de l'éducation de l'unique individu amené à bien cette année, en passant en revue ce qui a été observé pendant son état d'œuf, de Chenille à chacun des cinq âges, de cocon. et de Papillon ou Insecte parfait.

(*La suite prochainement.*)

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 *septembre* 1861. — Rien sur la zoologie.

Séance du 11 *septembre.* — M. *Jobert de Lamballe* lit un remarquable Mémoire intitulé *de la Régénération des tendons*. C'est un travail à la fois anatomique, physiologique et chirurgical.

M. Germain présente des *Recherches sur les mouvements du cœur.*

« Dans le travail que nous avons l'honneur de soumettre au jugement de l'Académie, nous avons, dit l'auteur au commencement de son Mémoire, essayé de démontrer les propositions suivantes :

« 1° La portion du système veineux qui confine au cœur est le siége d'un mouvement régulier de contraction, et c'est elle qui, en se contractant, produit la diastole de l'oreillette.

« 2° La diastole des cavités du cœur est un mouvement purement passif.

« 3° La systole est la suite, par action réflexe, de la diastole. Arrivées à un certain point de dilatation, les parois du cœur entrent en contraction.

« 4° Le choc du cœur contre la paroi thoracique est le résultat de la courbure de l'aorte et de la variation de la pression à laquelle est soumis le liquide contenu dans le vaisseau. »

Séance du 16 *septembre.* — *M. Paul Gervais* lit une Notice *sur le Mesoplodon Christolii, grande espèce éteinte de Cétacés Ziphioïdes.*

« Parmi les fossiles appartenant aux animaux vertébrés que j'ai pu observer dans ces derniers temps, il en est un qui a plus particulièrement attiré mon attention, et je demande à l'Académie la permission de lui en dire quelques mots. C'est un fragment considérable de la mâchoire infé-

rieure d'un Cétacé évidemment voisin du *Delphinus Sowerbensis.*

« Le *Delphinus Sowerbensis* de de Blainville, appelé aussi Dauphin de Dale, Dauphin microptère, etc., est une espèce fort curieuse des mers d'Europe qui atteint 5 ou 6 mètres de longueur. On ne le prend qu'accidentellement, lorsqu'il vient échouer sur les côtes. Il a été vu en Angleterre, en Écosse, en Belgique et en France, sur les plages de la Seine-Inférieure et du Calvados. Il est le type d'un genre à part, qui a reçu plusieurs dénominations, celle, entre autres, de *Mésoplodon*, sous laquelle on le désigne maintenant dans plusieurs ouvrages. Ce n'est pas un véritable Delphinidé, mais un animal plus voisin des Hyperoodons et des Ziphius, qu'il rattache à divers égards aux Delphinorhynques. Le Mésoplodon de Sowerby est sensiblement inférieur à l'Hyperoodon par ses dimensions, et il n'atteint pas même la longueur du Ziphius cavirostre, qui est aussi un Cétacé de nos mers, mais propre à la Méditerranée, tandis que l'Hyperoodon et le Mésoplodon sont de l'océan Atlantique, de la Manche et de la mer du Nord. Le Mésoplodon a le corps grêle et allongé, ce qui indique des habitudes essentiellement pélagiennes, et son rostre se prolonge en bec étroit, en même temps que sa mâchoire inférieure a la symphyse étendue et solidement réunie par une ossification complète qui en rend les deux branches inséparables l'une de l'autre. Ce Cétacé présente encore un autre caractère remarquable : sa mâchoire inférieure est pourvue, vers le milieu, d'une paire de dents fortes et saillantes au dehors, qui rappellent celles des Dioplodons, et elle porte en outre un certain nombre de dents très-petites, simplement adhérentes aux gencives, et qui ont, par cela même, échappé à la plupart des auteurs qui ont étudié cette espèce. On les retrouve cependant en partie sur le crâne de l'individu échoué au Havre, qui a été décrit par de Blainville ainsi que par George et Fr. Cuvier.

« La pièce fossile, pour l'interprétation de laquelle j'avais besoin de rappeler les détails qui précèdent, indique un animal plus fort d'un bon tiers que le Mésoplodon de Sowerby et qui approchait, par ses dimensions, de l'Hyperoodon Butzkopf. On peut supposer que l'animal dont elle provient n'avait pas moins de 7 à 8 mètres de long. Mais, sauf des détails de valeur purement spécifique, elle reproduit assez exactement les caractères de la partie correspondante envisagée dans le Mésoplodon de nos côtes. Elle montre, en effet, que la mâchoire à laquelle elle a appartenu était allongée, grêle et pourvue d'une longue symphyse ossifiée. Ce qui la rendait surtout différente de l'espèce actuelle, c'était le volume plus considérable de ses dents et leur disposition plus uniforme. L'arc dentaire, dont une partie a été perdue, porte encore pour chacun des deux côtés sa rainure alvéolaire, et l'on y voit des alvéoles pour l'implantation d'une cinquantaine de dents peu différentes, par leur arrangement, de celles des *Delphinus tursio* et *rostratus*, mais qui doivent avoir été plus grosses encore. Il y a, toutefois, cette différence que ces alvéoles ne sont pas séparés transversalement les uns des autres par des parois osseuses et que la rainure dentaire a ici une analogie véritable avec celle du Mésoplodon vivant, quoiqu'elle soit proportionnellement bien plus profonde et bien plus large.

« Je proposerai d'appeler cette remarquable espèce éteinte *Mesoplodon Christolii*, ne voulant pas la séparer génériquement du Cétacé de nos mers avec lequel elle paraît avoir eu tant de ressemblance, et désirant, d'autre part, rappeler par le nom spécifique qu'elle portera, que l'on en doit la découverte à feu M. de Christol. C'est, en effet, dans la collection laissée par cet habile paléontologiste que j'ai étudié la pièce osseuse dont il vient d'être question. Cette pièce provient des dépôts tertiaires marins du département de l'Hérault qui se rattachent au système du miocène supérieur et renferment les mêmes fos-

siles que la molasse et les faluns. La localité où on l'a trouvée ne m'est pas connue avec précision, mais, à en juger par le mode de fossilisation, je crois qu'elle vient des sables de Poussan, dont j'ai, de mon côté, obtenu un certain nombre de fossiles intéressants, pour la plupart décrits dans mon ouvrage.

« Il serait curieux de comparer le *Mesoplodon Christolii* et aussi tous les Cétacés dont les terrains marins supérieurs du midi de la France ont fourni des débris, avec les animaux du même ordre qu'on a tout récemment découverts en grand nombre dans le crag d'Anvers, et dont M. le professeur Van Beneden a entrepris de donner la description. Je ne serais pas étonné, en ce qui touche le *Mesoplodon Christolii*, qu'on dût lui réunir comme étant de la même espèce, ou tout au moins en rapprocher comme réellement congénère, un Cétacé dont les travaux entrepris à Anvers, pour les fortifications, ont tout dernièrement encore fourni des pièces osseuses. M. Van Beneden, à qui j'avais communiqué les résultats exposés dans cette Note, me parle, dans les termes suivants, du nouveau Cétacé fossile d'Anvers :

« Sa tête à peu près complète a $1^{m},50$ de longueur, elle « est effilée comme un bec de Cigogne, et porte, vers le « milieu de la mâchoire, une trentaine de dents. Celles-ci « manquent en avant et en arrière. »

M. A. Moreau adresse un travail d'électro-physiologie d'où il résulte que l'*électricité de la décharge de la torpille peut être recueillie et conservée dans un appareil de physique.*

M. Scheurer Kesler, dans une lettre adressée à M. Milne-Edwards, fait connaître un nouveau cas d'érosion du plomb par un insecte hyménoptère. Voici cette lettre :

« Je prends la liberté de vous envoyer par la poste une petite boîte contenant un insecte que j'ai trouvé dans les circonstances suivantes : une des poutres de support d'une chambre de plomb toute neuve, et n'ayant pas en-

core servi, était recouverte d'une feuille de plomb de l'épaisseur de $0^m,004$. Il y a quelques jours qu'un de nos plombiers m'apporta la mouche que je vous envoie, et me montra un trou parfaitement cylindrique percé dans le plomb recouvrant le bois. La larve de l'insecte s'était trouvée emprisonnée dans le bois recouvert de plomb, et l'insecte avait percé le bois, puis le plomb pour arriver à l'air. C'est au moment où il avait déjà dégagé la moitié de son corps que l'ouvrier l'a saisi. Je regrette infiniment de ne pas pouvoir vous envoyer un morceau du plomb percé ; mais le trou se trouvait à une place où il ne nous a pas été possible de l'enlever. En recherchant bien, j'ai fini par trouver encore trois trous pareils au premier, ayant de même donné issue à des insectes ; j'espère donc qu'avec un peu d'attention nous parviendrons à en trouver d'autres en meilleur état que celui que je vous envoie. Je dis *j'espère*, et je devrais dire que je crains, car, si une ouverture pareille se trouvait pratiquée dans la paroi inférieure d'une chambre sans qu'on la vît et qu'on la bouchât, l'acide sulfurique risquerait de s'écouler par une de ces ouvertures. Les bords des trous sont rugueux et comme faits à la lime. L'insecte que je vous adresse a été pris au moment où son corps se trouvait encore engagé de moitié dans la perforation du plomb, et il présentait la tête et non la queue. De plus, l'ouverture avait tout juste le diamètre de son corps ; il n'aurait donc pas pu s'y retourner pour sortir. »

Séance du 23 septembre. — Nous avons adressé à M. le président la lettre suivante sur les progrès de l'introduction de la culture de l'ailante et de l'élève de son Ver à soie.

« Pendant la tournée sericicole que je fais, par ordre de S. Exc. M. le Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics, pour la propagation de la culture de l'Ailante et de son Ver à soie, j'ai reçu, pour l'Académie des sciences, trois brochures que je m'empresse de vous adresser.

« Les auteurs rendent compte des heureux résultats qu'ils ont obtenus dans trois départements représentant les principales zones agricoles de la France, et il résulte de leurs expériences que la culture de l'Ailante et du Ver à soie qui se nourrit de ses feuilles réussit parfaitement dans ces trois localités et promet des avantages pour l'agriculture et l'industrie.

« Dans la Marne, M. Roy a fait une plantation d'Ailantes dans les terrains crayeux et improductifs des environs du camp de Châlons, aidé, dans cette généreuse entreprise, par S. M. l'Empereur, qui a daigné faire mettre à sa disposition des ouvriers militaires pour exécuter le travail. M. Roy a fait figurer à l'exposition de Châlons des Vers à soie de l'Ailante élevés en plein air, et le jury lui a décerné une médaille d'argent à titre d'encouragement.

« Dans le département de Maine-et-Loire, M. F. Blain a soumis à la Société Linnéenne, dont il est membre, des expériences aussi concluantes que celles de M. le comte de Lamote-Baracé, dans le département voisin d'Indre-et-Loire.

« Enfin, dans la Dordogne, M. de Baillet, maire de Saint-Germain-et-Mont, a constaté que les Vers élevés en plein air ont grossi avec une rapidité extraordinaire, malgré les orages et les pluies continuelles des mois de juin et de juillet, et il pense que l'on doit faire marcher ensemble les deux cultures industrielles (celle du Ver à soie du Mûrier et de celui de l'Ailante) sans qu'elles se nuisent.

« J'espère que vous voudrez bien faire adresser un accusé de réception à chacun des auteurs de ces notices.

« J'ai l'honneur, etc. »

Séance du 30 *septembre*. — *M. A. Duméril* annonce à l'Académie que le *Boa constrictor* de la ménagerie des reptiles du muséum a avalé sa couverture. Nous parlons de ce fait à la fin de ce numéro.

M. Jobert de Lamballe continue la lecture de son Mémoire sur la régénération des tendons.

M. Flourens présente quelques observations au sujet de ce travail.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

BULLETIN de la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône. — 2e série, 1860-1861. — In-8°. Marseille, chez Camoin, libraire.

Cet utile recueil, publié depuis l'année 1850, entre, à partir de 1860, dans une nouvelle voie. L'année 1860 est composée de deux bulletins semestriels : en 1861 il y en aura quatre, ou un numéro par trimestre.

Quoique Marseille soit essentiellement une ville de commerce, elle comprend que l'agriculture a les plus grands droits à sa sollicitude, et elle l'a montré d'une manière incontestable, car beaucoup de ses habitants figurent sur la liste des membres de la Société. Son bureau est composé ainsi : Président, M. Jules *Rougemont*, juge-suppléant au tribunal civil ; président honoraire, M. *Falcon*, propriétaire à Saint-Tropez ; vice-présidents, MM. *Guillaume*, ingénieur en chef des ponts et chaussées ; l'abbé *Fissiaux*, le célèbre et courageux fondateur du Pénitencier agricole de Saint-Pierre ; *Barthet*, propriétaire, et *Lucy*, receveur général ; trésorier, M. *Leroy*, secrétaire général ; M. *Gentet*, agent voyer.

Parmi les membres, *résidants* et *non résidants*, figurent les noms des agriculteurs et des savants les plus distingués du Midi, tels que ceux de MM. *Barthélemy Lapommeraye* et *Jaubert*, *Amphoux de Belleval*, *Aycard*, *Derbès*, *Itier*, *Lejourdan*, directeur du jardin des Plantes, *Morren*, doyen de la faculté des sciences, *Sicart*, auteur de travaux remarquables sur le Sorgho, etc., etc. On le voit, ces noms sont une garantie de zèle et de savoir.

Dans les deux semestres de 1861 on trouve d'excellents travaux et des rapports très-bien faits sur des mémoires très-importants relatifs à diverses questions d'agriculture

méridionale. Parmi ces rapports nous nous bornerons à mentionner celui de M. Gilles Consolat, sur une communication de M. Gimon, et sur une notice de M. Norbert Bonafoux, sur les moyens de détruire le *Dacus oleæ* ou Mouche de l'olivier.

L'auteur de ce rapport, après avoir exposé les vues des deux observateurs, les discute avec une grande impartialité, fait ressortir ce qu'elles offrent de praticable, en montrant cependant les difficultés qui se présentent pour leur mise à exécution.

M. Gimon, de Salon, a proposé de détruire le *Dacus*, qui peut, dit-il, se reproduire jusqu'à quatre fois dans une saison, par l'empoisonnement de la mouche au moyen du cobalt mélangé au sucre et au miel ; et, comme une mesure générale seule peut opérer un résultat avantageux, il demande que des arrêtés préfectoraux imposent aux communes l'empoisonnement de cet Insecte nuisible, comme ils imposent l'échenillage.

M. Bonafous, professeur à la faculté des lettres d'Aix, après avoir analysé ce que l'on sait de l'histoire naturelle du *Dacus*, expose les pérégrinations de la Mouche et les ravages du ver ; il rappelle qu'il n'a commencé à exercer ses ravages dans une proportion effrayante qu'en 1828, à la suite de la grande récolte de 1827, et il établit que la Mouche a dû arriver en Provence, soit poussée par des vents d'est, soit transportée directement par des navires.

Comme moyen préventif, M. Bonafous propose : 1° le retour aux anciennes pratiques agricoles de la taille des oliviers par moitié chaque année ; 2° de rendre la récolte moins tardive ; 3° d'obtenir des traités internationaux entre la France et le Piémont, pour fixer au commencement d'avril la clôture de la récolte des olives.

C'est le second moyen qui nous paraît le plus efficace, et nous l'avons proposé depuis longtemps, à la suite de plusieurs années d'études faites dans le Midi, par ordre de S. E. le ministre de l'agriculture. Aujourd'hui notre

proposition de récolte et de trituration hâtive des olives peut être mise facilement à exécution, grâce à l'emploi de machines perfectionnées que nous n'avons cessé de demander à la mécanique. En triturant les olives rapidement avant de donner le temps aux larves qu'elles contiennent de se transformer en insectes parfaits, reproducteurs de leur espèce, disions-nous il y a plus de dix ans, on détruira un nombre immense de ces insectes, ce qui n'a pas lieu quand on laisse les olives accumulées des mois entiers pour attendre que les moulins soient libres. Aujourd'hui, dit M. Gilles Consolat, on peut opérer la trituration des olives par quantités indéfinies, avec diminution considérable de force et de main-d'œuvre, la pression se faisant avec une rapidité égale à la trituration, et avec une telle puissance que l'écoulement des huiles est instantanée et la recense inutile.

Dans le n° 3 de 1859 de la fin de la première série, nous trouvons un très-intéressant rapport de M. Jules Itier sur des essais d'éducation du Ver à soie de l'ailante, faits à Eyrargues, par Melle Gilles, pendant le mois de septembre. Après avoir rapporté les observations faites par Melle Gilles sur les différentes circonstances de cette éducation, qui était la troisième génération de l'année, le rapporteur ajoute : « Le 30, on les transporte dans le bosquet d'élenthes du jardin, et on les met à portée de ces arbres, qu'ils escaladent promptement.

« Votre commission a pu suivre leur trajet sur ces arbres, dont ils avaient mangé sur place une partie des feuilles ; deux ou trois jours après, ils filaient en plein air leurs cocons, que votre commission a recueillis elle-même aux sommets des branches et qu'elle met sous vos yeux.

« Votre commission regrette de n'avoir à vous rendre compte que d'une troisième éducation ; c'est la seule qu'elle ait été appelée à constater. Les deux premières, faites par M. Guérin-Méneville pendant les mois les plus chauds de l'année, étaient certainement dans des condi-

tions de réussite meilleures encore que la troisième; aussi votre commission n'hésite-t-elle pas à regarder comme un fait accompli l'acclimatation, en France, du *Cynthia vera*, qui, dans le Midi, pourra fournir jusqu'à trois récoltes par année; mais à l'avenir seul appartient la solution de la question au point de vue économique. Il convient à la Société d'agriculture des Bouches-du-Rhône de coopérer à cette solution en donnant de la publicité aux heureux essais de Melle Gilles. »

Dans un excellent rapport de M. Guillaume, vice-président de la Société, sur le concours régional de Montpellier, nous trouvons la mention d'un appareil qui pourrait rendre de grands services à la sériciculture, dans les pays où il n'existe pas d'usines perfectionnées pour dévider les cocons. C'est un étouffoir de cocons, qui remplit toutes les conditions qu'on peut exiger de cet utile instrument; seulement son prix de 1,500 fr. a paru à M. Guillaume trop considérable pour qu'il puisse être mis à la portée des éleveurs qui veulent se soustraire à l'obligation de vendre leur récolte dans un bref délai. M. Saint-Joannis, l'auteur de cet appareil, a déclaré que son prix pourrait être réduit.

Depuis la réorganisation de la Société départementale d'agriculture des Bouches-du-Rhône, le nombre de ses membres s'augmente tous les jours. C'est un fait qui montre, mieux que tous les éloges, la grande utilité de cette association, à laquelle nous souhaitons toute la prospérité qu'elle mérite. G. M.

ILLUSTRAZIONE, etc. Illustration de la momie péruvienne existant au musée civique de Milan, par M. le docteur Emilio CORNALIA, membre de l'Institut lombard, directeur adjoint du musée civique, etc.; in-folio à deux colonnes, avec une planche coloriée. (Extrait des actes de l'Institut lombard, etc., vol. II, mai 1860.)

C'est un de ces beaux mémoires comme M. Cornalia sait si bien les faire, plein d'érudition, d'observations exactes et fines, et de clarté dans l'exposition.

Cette précieuse momie a été envoyée au musée de Milan par l'illustre naturaliste A. Raimondi, actuellement professeur à Lima ; elle formait l'un des plus intéressants résultats d'une longue et pénible pérégrination que ce savant avait entreprise, en 1858, dans les régions andines du Pérou. M. Cornalia, après de remarquables considérations générales snr les momies, a décrit avec beaucoup de détail celle qui fait l'objet de son mémoire, et il complète son œuvre en en donnant une excellente figure très-bien dessinée et lithographiée par M. G. Carnienti. (G. M.)

Richesses ornithologiques de la France, ou Description méthodique de tous les Oiseaux observés en Provence et dans les départements circonvoisins. Par MM. J. B. Jaubert et Barthélemy Lapommeraye. — 5e fascicule, in-4° avec pl. coloriées.

Nous avons annoncé plusieurs fois l'apparition des livraisons de cet important ouvrage, et nous avons toujours rendu justice à ses auteurs. En effet, cet ouvrage continue d'être traité avec un grand soin, une grande conscience et beaucoup de talent, et il montre combien ils sont bons observateurs et au courant de la science.

Dans ce fascicule il est question du groupe des Alouettes, de celui des Grimpereaux, de celui que compose la Huppe, des Hirondelles, des Engoulevents, Rolliers, Guêpiers, Martins-pêcheurs, Pics, Torcols, Coucous, Pigeons, et l'on arrive à l'ordre des Hérodiens en traitant des Grues, des Cigognes, des Hérons et des Aigrettes.

Les auteurs ont rassemblé tout ce que l'on sait sur les mœurs de ces Oiseaux, qu'ils décrivent d'une manière exacte et claire, et ils ont souvent fait connaître des faits nouveaux qu'ils ont observés en étudiant l'ornithologie

sur place, à la campagne et en voyageant beaucoup. Qu'il nous soit permis de citer une de ces observations, publiées là pour la première fois, pour donner une idée de la manière dont cette partie de travail est traitée. En parlant de la Huppe, et après avoir fait connaître ce que l'on sait de ses mœurs, ils ajoutent : « La Huppe est un Oiseau solitaire, peu rusé et très-facile à apprivoiser. Nos souvenirs d'enfance nous reportent, à ce sujet, sur un acte de familiarité assez curieux. Une Huppe fut capturée dans un galetas où elle venait de s'aventurer : notre soin le plus empressé fut de lui couper les ailes pour mieux nous en assurer la possession; nous la laissâmes ensuite dans une cour intérieure à la charge et sous la surveillance d'une cuisinière... Les soins furent bons sans doute, mais la surveillance incomplète, car l'Oiseau disparut avant d'avoir donné le moindre signe de confiance ou de familiarité; cependant la faim, quelquefois, peut être bonne conseillère!... Plusieurs jours venaient de s'écouler, lorsqu'un soir notre attention fut attirée par quelques petits coups frappés discrètement contre les vitres de la salle à manger où nous étions tous réunis en ce moment; quel fut notre étonnement de reconnaître dans la quêteuse notre pauvre Huppe que nous avions crue perdue. Il ne fut pas difficile de l'introduire, l'instinct qui la ramenait semblait inspirer chacune de ses démarches! Elle se hâta de retourner à la cuisine, et y trouva bon accueil et bonne chère; dès ce moment, elle parut avoir renoncé à tout projet d'escapade.

« La Huppe est un des oiseaux connus de toute antiquité; elle a joué un rôle chez la plupart des peuples, et principalement chez les Égyptiens, où elle fut l'emblème de la piété filiale. Les jeunes prenaient soin, disait-on, de leurs père et mère devenus vieux et caducs : ils les réchauffaient sous leurs ailes, les aidaient, dans le cas d'une mue laborieuse, à quitter leurs vieilles plumes. Ils soufflaient sur leurs yeux malades, etc., etc. En un mot, ils

leur rendaient tous les bons offices qu'ils en avaient reçus dans leur bas âge! Nous ne songions certes pas à vérifier cette réputation de vertu et encore moins à la contester, lorsque le hasard s'est plu à nous fournir l'étude de mœurs que voici : Une Huppe, avec ses petits, avait été portée au jardin zoologique de Marseille ; on la mit dans une grande volière, espérant qu'elle continuerait, peut-être, à élever sa famille... Tout parut bien se passer d'abord; mais on ne tarda pas à remarquer que, chaque jour, les petits disparaissaient : on voulut en connaître la cause, et voici de quelle atrocité il fallut être témoin : tous les matins, à l'heure du déjeuner, après avoir pris soin de ses petits, après leur avoir donné, avec une apparente sollicitude, une copieuse alimentation, la mère revenait au bord du nid et là prenait une de ces poses insouciantes et contemplatives qui, dans aucun cas, ne pouvait faire songer à mal; puis, au bout d'un instant, saisissant, avec précaution, par le cou un des siens, elle le tirait hors du nid, l'envisageait alors avec attention, on eût dit presque avec amour... Que se passait-il dans ce cœur de mère? c'est ce que nous ignorons! tant est-il qu'après ce minutieux examen, prompt comme l'éclair, son bec, en guise d'épée, traversait le corps de la victime. Le meurtre une fois accompli, toute hésitation cessait; coupé en deux ou trois morceaux, le corps était promptement englouti par la tendre mère, qui ne tarda pas à faire ainsi de ses entrailles une tombe à toute sa progéniture... Les Égyptiens ont-ils rien vu de pareil à ce touchant exemple d'amour maternel? »

En parlant de l'Hirondelle des fenêtres, MM. Jaubert et Barthélemy ajoutent les observations suivantes, faites chaque année par eux dans le midi de la France : « Elle aime, c'est évident, le voisinage de l'homme et se tient, de préférence, dans les petites villes, dans les bourgs, mais rarement dans les grands centres de populations. Partout où elle se montre elle est respectée, non-seulement

comme une amie du foyer, mais aussi comme une bienfaitrice, à cause de la guerre incessante qu'elle livre à tous les petits insectes, ces ennemis invisibles de l'homme et de tout ce qu'il possède. Les vallées humides, les lieux ombragés sont ordinairement, pendant l'été, infestés de moustiques, de cousins grands et petits; les environs des bains de Gréoulx n'échappent pas à cette règle! et cependant il n'est personne qui ne fasse, chaque année, la remarque de l'impunité avec laquelle on peut rester dehors le soir autour de l'établissement, ou bien ouvrir les fenêtres des chambres, tandis qu'on serait littéralement dévoré à quelques pas de là. La première pensée, la mauvaise, est que la vapeur des eaux ou les émanations thermales éloignent, sans doute, ces incommodes voisins, et personne ne songe à remercier d'un pareil bienfait les nuées d'Hirondelles qui, de temps immémorial, se sont approprié l'édifice, sur toutes les façades, comme centre d'opération contre ces brigands ailés... Que de fois, sous le prétexte spécieux qu'elles dégradent les murs ou rompent l'*harmonie* des lignes, hélas! ne les a-t-on pas pourchassées, en détruisant leurs nids, au fur et à mesure qu'elles les construisaient? Mais que de fois, lassé de la lutte, touché peut-être, l'homme n'a-t-il pas abandonné aux Hirondelles cette part du foyer conquise sur son cœur? Voyageuses, elles aussi, pourquoi les expulser? N'ont-elles pas leurs droits à l'assistance; ne payent-elles pas largement une hospitalité de quelques jours par leurs grâces et leur babil, sinon par de plus éclatants services? »

Plus loin ils ajoutent : « La loi, en n'autorisant la chasse aux Hirondelles qu'à partir du milieu de septembre, protége l'émigration qui, à cette époque, est en partie effectuée; mais de là à une immunité complète il y a loin, puisqu'on en détruit encore des milliers, tant à l'aide du plomb meurtrier qu'au moyen de divers genres de filets; c'est même un revenu pour quelques localités, l'Italie et les bords du Rhône. Cependant leur chair est médiocre;

elle est à peine mangeable quand l'oiseau est jeune et vient d'être tué, ce qui n'excuse nullement ces horribles hécatombes, à une époque où tant d'autres espèces viennent se livrer aux coups du chasseur. »

Nous aurions beaucoup d'autres citations à faire si l'espace nous le permettait, mais nous devons nous en abstenir et renvoyer à l'ouvrage lui-même, dans lequel on trouvera, presque à chaque page, des choses très-intéressantes à lire.

Dès que les fascicules 6e et suivants nous seront parvenus, nous en avertirons nos abonnés. G. M.

Sur trois espèces nouvelles du genre *Tetrao*, par M. de la Llave.

Extrait du *Registro trimestre o colleccion de memorias de historia, literatura, ciencias y artes por una sociedad de literatos. Mexico, julio de* 1832, n° 3, p. 141.

Le genre des Perdrix est très-abondant dans notre pays; seulement des environs de Mexico j'en connais cinq espèces, mais je ne parlerai que de trois, que j'ai eu l'occasion d'observer, en ayant nourri dans ma maison beaucoup d'individus, quelques-uns plus d'un an, et les visitant fréquemment.

La première espèce est de la taille d'une grande Poulette ; elle a le bec petit et très-robuste, de couleur corail, de même que les pieds, qui manquent d'éperons; le contour des yeux est nu et de la même couleur rouge; la queue est grande, un peu élevée sur la ligne horizontale, plane, avec les rectrices égales. Cette circonstance me fait penser que je pourrais la séparer du genre *Tetrao;* une autre fois nous disserterons sur elle, maintenant nous la rapporterons au genre Tetrao. Le menton est noir ; les plumes de la tête un peu hérissées; celles de la poitrine cendrées, avec le centre chocolat; le dos, la queue et les rémiges marbrés de blanchâtre et de noir.

Le ramage de ces Oiseaux est très-varié et agréable. Il faut en excepter cependant une intonation particulière au mâle et que j'ai entendue souvent, le matin, au moment où j'ouvrais la fenêtre de leur volière; c'est un battement ou hurlement rauque et désagréable, qui va montant par ton et, en arrivant à certain point, va baissant de la même manière. L'aliment avec lequel cette espèce et les autres ont été nourries est le petit maïs, qu'on appelle maïs des Pigeons, et la laitue, que toutes mangent avec plaisir. Une seule fois j'ai vu qu'une femelle se mît en travers du mâle, se couchant comme pour l'exciter à la couvrir, action que celui-là fit avec la plus grande indifférence; mais tous les matins, au moment de leur jeter le grain, il manifestait la galanterie propre au sexe en les appelant pour qu'elles viennent manger, et le mouvement avec lequel il le faisait n'était pas le plus gracieux, car c'est en se haussant, ouvrant les ailes et gonflant toutes ses plumes, mais sa voix était douce et gracieuse.

La deuxième espèce est incomparablement plus petite que celle-ci; elle a, sur la tête, une huppe de plumes très-dressée et mince, le bec noir, la queue moyenne, le corps allongé, très-élevé, les pieds robustes et petits, d'une couleur grise ou noirâtre. Au lieu d'avoir l'aspect d'un *Tetrao*, elle a plutôt l'air d'un *Alondras* ou *Terreras* (espèce d'Alouette qui se tient dans les terres labourées). Elle est presque toute d'un gris plombé, avec les plumes de la poitrine bordées de noir et celles des flancs avec des taches longitudinales blanches. Son ramage est très-varié; le mâle a un claquement fort en élevant et baissant la tête. Je ne lui ai remarqué aucune galanterie; c'est un animal très-méfiant, tous ses mouvements sont brusques, et, malgré les nombreuses fois que je lui ai donné à manger, chaque jour il était plus brut et farouche.

La troisième espèce m'a été apportée, il y a peu de jours; elle est un peu plus petite que la première, et son port est entièrement distinct. Ces Oiseaux mettent leur

petite tête dans les épaules, et ils sont presque ronds, avec la queue très-petite et tombante; ils annoncent une douceur ou, pour ainsi dire, une bonté de caractère qui, probablement, ne se rencontre dans aucune espèce de ce genre. Ils sont naturellement doux et domestiques, au point de se laisser prendre avec la main; ils sont toujours assemblés, formant un petit groupe, et, quand quelques-uns se séparent, les autres les suivent; ils n'aiment pas, comme les autres, à dormir perchés; ils se tiennent sur le sol et très-rapprochés pour s'abriter, et leur ramage, qui ne laisse pas d'être varié, est très-bas et doux. Jamais je n'ai entendu d'expression forte au mâle. Dans les deux autres espèces, on distingue la femelle seulement par la taille, la couleur et le dessin étant les mêmes; mais, dans cette dernière espèce, le mâle a, sur la tête et les côtés, des raies blanches qui se croisent et paraissent une petite toque (1). Quoiqu'ils montrent beaucoup de légèreté et de vélocité quand ils s'effayent, en général leur démarche et leurs mouvements sont lents et posés, et ils portent les plumes comme gonflées; ils ont leur petit bec noir très-ramassé, avec sa base bleue; les pieds sont un peu azurés, petits, sans éperons, mais avec de grands ongles courbés. Leur coloration ne laisse pas que d'être riche; le centre de la partie inférieure est d'un châtain foncé et le reste noir avec des gouttes blanches, qui forment quelquefois des bandes; le ventre et les cuisses sont noirs, et sur le dos il y a des plumes longues, avec une raie blanchâtre ou couleur chocolat dans la plus grande partie du centre de la plume, et le reste traversé alternativement par de petites raies noires et baies ou chocolat. En cela toutes s'accordent, car, pour le reste, j'ai remarqué des différences, spécialement dans la partie inférieure. Par

(1) Cette espèce a besoin de nouvelles observations, car nous avons vu que, dans quelques individus que nous regardions comme des femelles, ont paru, plus tard, les raies et taches blanches ou la toque.

les description suivantes, on se formera une idée plus complète de ces Oiseaux.

Tetrao marmorata, p. 144 (1). Cristata, variis pica coloribus, rostro pedibusque corallinis.

Rostrum breve, robustum intense corallinum, mandibulis lævibus, paululum undulatis, superiore adunca, lateribus compressa.

Caput plumis cristatum suberectis, nigrescentibus, apice testaceis; barba, collo genisque nigris, hinc lineolis albidis quatuor intersectis, oculorum ambitu nudo etiam corallino, iride pallide virescenti.

Collum, pectus, totaque subtus variegata plumulis, cinereis centro rufescentibus.

Remiges primores, fusco-nigrescentes, reliqui fasciis ex albido nigroque marmorati.

Cauda rectricibus 12 apice latioribus; centrales omni ex parte uti remiges marmorato-fasciati, laterales altera tantum medietate, de cætero nigrescentes, pedibus ecalcaratis rostro concoloribus.

Corpus ab uropygio ad rostri basim 12 pollicare. Cauda 6 pollices longa, plana, horizontalis.

Habitat : regionibus callidis ad Mexici meridiem. Vidi individuum captum nivoso Popocatepec, totum cinereum.

T. cristata, p. 144 (2), plus minusve cinerea, pectoris plumulis nigro marginatis, crista erecta.

Rostrum breve nigrum, naribus tuberculatis, supra cinerea aut cinereo-fusca, crista frontali concolori erecta, apice quasi penicillata et albida. Subtus collo pectoreque plumis vestita cinereis, margine nigris, abdomine et crisso rufescentibus margine fusco, hypocondriis maculis albis longitudinalibus notatis. Rectrices 14 cinereo-fuscæ remigibus concoloribus. Pedes fusco-virescentes an grisei, ecalcarati. Magnitudo corporis 8 pollicaris.

Habitat : ad *Mezquital* septentrionali Mexici plaga. Subtus in pectore præsertim, plumarum centro macula triangularis animadvertitur rufidula.

T. guttata (3). Subtus, albo nigroque variegata, supra plumis ves-

(1) C'est le *Dendrortyx macroura*, Jardine (*nævia*? Gm.).

(2) *Callipepla*, Wag., *Isis*, 1832, p. 277.—*Ortyx squamata*, Vig., *zool. Journ.*, V, p. 275. 1830. — *Calipepla strenua*, Wag., *Isis*, XXV, p. 278. 1832.

(3) *Cyrtonyx*, Gould, *Monog. of Oodontophoridæ*, p. 14. London, 1830. — *Ortyx Massena*, Less., *Cent. zool.*, p. 189. Paris, 1830. —

tita longis, rachide rufescenti, de cætero albido rufescenti-nigroque transversim fasciatis.

Rostro robusto, brevi, nigro, basi cærulescenti, mandibula superiori adunca. Caput rufo et nigro variegatum, nucca rufa, subcristata. Barba nigra, collari albo-cincta, oculorum regione concolori vestita mandibula inferiori ad latera macula etiam alba notata. Supra, variegata plumulis rachide rufescentibus, de cætero nigro et rufo fasciatis et marmoratis. Subtus, centro intense castaneo, lateribus nigris albo-guttatis, abdomine, crisso femoribusque nigris. Remiges fusci rufo-fasciati, tectricibus nigro-guttatis. Pedes cærulescentes unguibus magnis arcuatis. Cauda brevissima, deflexa. Corpus 5...6 pollicare.

Habitat : regione callida meridionali, Mexicum versus.

Fœmina mari æqualis, collari excepto maculisque albis oculorum.

Description of two, etc. Description de deux nouvelles espèces du genre *Batissa*, avec des notes sur ce genre, par M. Temple Prime. — In-8°. *Extr. des Annals of the Lyceum of natur. history in New-York*, vol. VII. April, 1860.

Le genre *Batissa*, fondé par M. Gray avec la *Cyclas violacea* de Lamarck, a été adopté par les conchyliologistes, et se compose aujourd'hui de 27 espèces.

M. Prime décrit deux de ces espèces dans cet opuscule, les *Batissa gigantea* et *similis*, et il fait suivre cette descriptions du catalogue synonymique des autres.

Ortyx Montezumæ, Vig., *zool. Journ.*, V, p. 275. 1830. — *Odontophorus meleagris*, Wag., *Isis*, XXV, p. 277. 1832. — *Perdix perspicillata*, Licht., in *Mus*.

Il y a probablement plusieurs espèces confondues, car notre ami M. Jules Verreaux, avec son œil exercé et sa profonde connaissance des Oiseaux, a distingué une espèce prise d'abord pour le *Massena;* il l'a publiée, sous le nom de *Cyrtonyx Sallei*, dans le magnifique ouvrage de de Thomson, intitulé *Arcana naturæ*, gr. in-f., 1859, pl. IV ; malheureusement c'est le seul Oiseau qui soit publié là.

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

L'introduction, en France, du Poisson d'eau douce nommé Gourami à l'île Maurice vient d'être effectuée par M. Liénard, riche habitant de cette île, à qui la science et l'acclimatation doivent de nombreux et importants services. Le 10 juillet, il a annoncé à la Société d'acclimatation l'arrivée, à Marseille, de cinq Gouramis, seuls survivants de cinquante qui avaient été confiés aux soins de M. le docteur Perrot, venu par la voie de Suez.

A cette occasion, nous croyons devoir rapporter des observations faites sur ces Poissons par M. Ernest de Saulcy, officier de marine des plus distingués, aujourd'hui en retraite, et très-habile zoologiste. M. de Saulcy a appris, à la Martinique, en 1827, qu'on avait mis des Gouramis dans les bassins du jardin botanique de Saint-Pierre; mais les personnes qui s'intéressaient à cette tentative pensaient que, si ces Poissons ont frayé pendant un espace de douze à quinze ans qu'a duré l'expérience, il est à peu près certain que ce frai a été dévoré par les nombreux Crustacés (grands Palémons, *Pal. carcinus*) qui remplissent ces eaux.

M. de Saulcy pense que, si ces Poissons avaient été élevés, dans leurs premiers âges, dans des bassins où l'on aurait pu les soustraire aux attaques des Palémons, on les aurait peut-être sauvés. Il pense qu'il est très-possible d'acclimater ces Poissons dans nos colonies des Antilles, de Cayenne et peut-être de l'Algérie, si on confie ce soin à des personnes compétentes, qui commenceront par les protéger dans leurs premiers âges.

Dans la séance du 17 mai 1861 de la Société d'acclimatation, M. Rufz de Lavisson, après avoir annoncé la ponte de 7 œufs de Lophophore, 3 œufs d'Autruche et 9 œufs de Tétras huppecol (aucun n'a réussi après l'éclosion), a donné quelques détails sur les essais infructueux d'acclimatation du Gourami faits à la Martinique, et il a

conclu que ces Poissons auraient pu s'acclimater dans ce pays et qu'ils y auraient vécu plus longtemps s'ils n'avaient pas été mangés par les expérimentateurs eux-mêmes. (Sensation.)

Un des gigantesques Serpents du muséum, nourris et étudiés dans la ménagerie des Reptiles avec beaucoup de persévérance, beaucoup d'intelligence et une grande habileté par le gardien Vallée, qui est aussi, dit-on, un *très-habile sériciculteur*, a avalé, dans la soirée du 20 août 1861, une couverture de laine de 2 mètres 20 centimètres de longueur et de 1 mètre 50 centimètres de largeur. L'augmentation de volume de son corps mettait en évidence la présence, dans son œsophage, de cette énorme masse de laine roulée sur elle-même. Un mois après, le 20 septembre, M. Vallée, l'habile erpétologiste qui s'occupe constamment de l'étude de ces Animaux, en leur donnant les soins les plus assidus de propreté, voyant que le Boa faisait de grands efforts pour vomir, le mit dans une position convenable, et le monstrueux Serpent réussit enfin à rejeter la couverture, qui s'était moulée sur les parois du tube digestif.

Ce fait a été porté à la connaissance de l'Académie des sciences, par M. A. Duméril, professeur d'erpétologie, qui étudie aussi, mais d'une manière moins assidue que M. Vallée, les mœurs des Reptiles de la ménagerie; seulement il a omis, cette fois, de citer le nom de celui qui l'a réellement observé.

On voit, dans la ménagerie des Reptiles, cette couverture roulée telle que le gigantesque Serpent l'a rendue; elle est conservée dans une grande caisse doublée de ferblanc et remplie d'esprit-de-vin.

Cette remarquable observation scientifique, et les Vers à soie de la Société d'acclimatation, attirent dans la ménagerie des Reptiles un grand nombre de visiteurs, qui

ne manquent pas de donner au très-habile sériciculteur et erpétologiste de nombreux encouragements.

On lit dans l'*Akhbar* d'Alger, du mercredi 15 août 1861 :

« Les sciences naturelles viennent de faire une véritable perte. M. Henri de la Perraudière, botaniste et entomologiste distingué, a succombé, à l'âge de trente-deux ans seulement, dans le cours d'un voyage d'exploration de la Kabylie, le 31 juillet dernier, à Bougie, à la suite d'accès d'une fièvre pernicieuse dont il avait contracté les premiers germes au Djebel-Tababor. Il avait secondé avec autant de zèle que de succès M. Cosson, l'un des auteurs de la *Flore d'Algérie*, dans trois autres de ces voyages. Il avait visité avec lui, en 1853, Biskra et la chaîne des monts Aurès, et, en 1854, une grande partie des montagnes de la haute Kabylie et le Djebel-Ouarensenis ; en 1858, l'Oued-Rir, l'Oued-Souf, Ouargla et le Mzab. Il n'avait pas moins bien mérité de la science par un voyage de près de deux ans dans les îles Canaries. La mort de ce jeune naturaliste, qui consacrait ses loisirs et sa fortune à des voyages scientifiques, excitera les regrets unanimes de tous ceux qui ont pu apprécier ses nobles qualités et son dévouement à la science. »

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

A. Moquin-Tandon. — Considérations sur les œufs des Oiseaux. 385

H. de Saussure. — Orthoptera nova americana. 397

Guérin-Meneville.— Ver à soie du chêne (*Bombyx Yama-maï*) provenant du Japon. 402

Académie des sciences. 411

Analyses. 417

Mélanges et nouvelles. (Le Boa et MM. Vallée et Duméril.) 430

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'EPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 10.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Théorie sur la formation de la coquille dans l'œuf des Oiseaux, par O. des Murs.

Nous venons tout récemment (20 octobre) de faire la découverte dans un œuf de Poule, de dimension ordinaire, que l'on cassait pour les besoins du ménage, d'un autre petit œuf nageant dans le blanc. Cet œuf, de la grosseur d'un œuf de Moineau, ne se compose que d'une peau membraneuse, molle, et ne renferme que de l'albumine. Il est flasque comme son contenu, dont il subit toutes les lois de la pesanteur. Suspendu dans le sens de son axe le plus long, il a la forme normale ovée; placé sur un support et abandonné à lui-même, il s'aplatit en dessous, se gonfle et s'arrondit en dessus.

Cette découverte, indifférente à première vue, nous paraît avoir son importance et pourrait bien mener à la révélation du phénomène de la formation de la coquille, problème dont, malgré tout ce que nous en avons dit avec tant d'auteurs, la solution est encore à trouver.

Plus nous étudions, en effet, cette enveloppe et son oririgine probable, plus nous tendons à nous rapprocher de la savante théorie du docteur Cornay. On connaît cette théorie, dont la communication bienveillante qu'en a faite à l'Institut l'illustre secrétaire perpétuel, M. Flourens, aurait dû attirer l'attention et l'examen des membres de la docte compagnie.

« La membrane ovarienne, dit le docteur Cornay, qui « retient l'œuf attaché à l'ovaire pendant sa genèse, *sécrète* « *elle-même* la pâte calcaire, le gluten de cette pâte, quel- « quefois coloré, et le gluten plus ou moins coloré et ta-

« cheté de la couche externe de la coquille lorsque cette « couche existe..... »

En présence de la découverte dont nous parlons, et la rattachant à cette théorie nouvelle, nous ne voyons qu'une explication que voici, et c'est celle à laquelle nous nous fixons.

La vésicule, au moment où elle se détache de la grappe, renfermant le germe de tous les éléments nécessaires au développement entier de l'œuf, y compris ses téguments mous et solides, il faut admettre forcément que la pellicule double qui contient le blanc et le jaune, au lieu de recevoir passivement sur sa portion interne le dépôt calcaire par voie de sédiment et de cristallisation, transsude et sécrète elle-même cette matière, et ne la produit qu'en raison de l'emplacement qu'y occupent les porès nécessaires à la vitalité des parties animales de l'œuf.

Ainsi se trouverait expliqué le fait des œufs, avec leur coquille, renfermés dans un autre œuf, fait dont la cause a fait éclore tant de systèmes, tous moins satisfaisants les uns que les autres.

Il est bien clair, ici, que la vésicule qui a donné lieu à l'existence du petit œuf retrouvé dans l'intérieur du gros était déjà primordialement comprise et englobée dans la vésicule primaire de celui-ci et s'est détachée simultanément de la grappe avec lui. C'est une anomalie de germe, et rien de plus; vouloir y voir autre chose, c'est s'ingénier à obscurcir la question d'un phénomène, on le comprend, fort simple.

Lors donc que la vésicule absorbée trouve assez d'espace, et que celle qui la contient prend un développement plus grand que d'habitude, la première sécrète à son aise la matière calcaire qui lui est afférente et finit par se revêtir d'une coquille complète; car plus nous y réfléchissons, plus nous regardons comme impossible d'admettre rationnellement, ainsi qu'on l'a fait jusqu'à ce jour, l'entraînement fortuit d'un œuf déjà muni de sa coquille dans

le mouvement de rotation et de formation d'un autre œuf qui n'a pas encore la sienne. Lorsqu'au contraire son espace d'action est trop restreint, et c'est ici le cas, ou lorsque l'œuf qui la contient s'accroît rapidement, cette vésicule, n'ayant pas le temps d'opérer sa transsudation, reste simplement avec sa pellicule molle et privée de son soutien minéral ou de sa croûte calcaire.

Telle est la phase nouvelle dans laquelle nous paraît devoir entrer l'étude de la formation de la coquille, et que nous nous empressons de soumettre aux ornithologistes soucieux des progrès de la science de l'oologie.

Nous nous bornons, quant à présent, à ce simple aperçu, nous réservant d'en développer plus longuement et ailleurs toutes les conséquences.

Description d'un nouveau Ver à soie du chêne (*Bombyx Yama-maï*) provenant du Japon (pl. 11, 12, 13), par M. F. E. **Guérin-Méneville**. (Suite, voyez p. 402.)

État d'oeuf.

L'œuf du *B. Yama-maï* est rond, de forme un peu aplatie, d'un brun plus ou moins foncé et couvert de granules noirs (pl. 11, f. 1). Son plus grand diamètre est de $0^{m},003$ juste, mais son épaisseur varie suivant l'état d'incubation où il se trouve, ce qui le rend plus ou moins aplati. Quand il n'est pas fécondé, comme dans les cinq œufs que j'ai eus de la femelle obtenue de la chenille élevée à Passy, il se déprime de chaque côté, de manière à présenter deux enfoncements et devient une sorte de disque à flancs creusés en salière.

Lorsque ces œufs sont réunis en grand nombre et observés sans grossissement, ils paraissent noirs. Cependant j'en ai trouvé de bruns plus ou moins pâles, mais c'est, en général, l'exception.

La coque de ces œufs est de consistance parcheminée et très-résistante. Leur surface, vue à la loupe, est finement ponctuée.

Ils ont une grande ressemblance avec ceux des deux espèces voisines, *B. mylitta* et *B. Pernyi* pour la forme arrondie et pour la consistance, mais ils ressemblent plus, pour la couleur, à ceux du *B. Pernyi*. En effet, ces derniers (pl. 11, f. 2) sont d'un brun uniforme assez foncé, mais ils n'offrent ni les taches plus brunes, ni les granules noirs de ceux du *B. Yama-maï*, et ils semblent un peu plus petits, car leur plus grand diamètre atteint à peine $0^{m},003$. Ils se distinguent bien plus nettement de ceux du *B. mylitta*, qui sont un peu plus gros (pl. 11, f. 3), puisqu'ils ont un peu plus de $0^{m},003$ de diamètre, parce que ces derniers sont d'un jaune brunâtre assez pâle et qu'ils sont entourés, sur leur plus grand diamètre, de deux bandes brunes bien marquées. Dans ces trois espèces, la paroi interne des œufs est nacrée, mais d'un fond plus obscur dans l'œuf du *B. Yama-maï*.

On le voit, les œufs de ces trois espèces, ou, si l'on veut, de ces trois races diffèrent autant entre eux que ceux des *B. cynthia* et *arrindia*, et leur examen suffit pour faire déjà distinguer à un œil exercé l'espèce à laquelle ils appartiennent.

Comme cela a lieu dans tous les œufs de Bombyx, ils s'aplatissent de plus en plus quand leur incubation avance, et le jeune Ver qu'ils renferment, rongeant sa coque à l'endroit où l'on observe le pore ou micropyle, fait son premier repas de cette portion de coque, et quelquefois même de la coque entière, comme je l'ai observé souvent chez le *B. mylitta*.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, l'œuf qui a donné lieu à l'éducation dont il est question dans ce travail est éclos le 15 avril et à la température extérieure qui était, à six heures du matin, de 12 degrés centigrades, mais qui a monté à plus de 20 degrés dans la journée. C'est le 2 avril que les premiers œufs ont éclos dans mon cabinet.

État de Chenille.

Dès que le jeune Ver est sorti, il acquiert rapidement,

par son contact avec l'air, un volume supérieur à celui qu'il avait dans l'œuf. Les poils épineux dont il est plus ou moins couvert, d'abord couchés et dirigés en avant sur la tête, et en arrière sur les autres segments du corps, se relèvent. Les tubercules, d'abord invisibles, sortent, pour ainsi dire, de la peau, qui est d'abord uniformément jaunâtre livide et pâle, et les couleurs diverses qui le caractérisent se montrent au bout de quelques minutes.

Premier âge. — Peu de temps après sa sortie de l'œuf, la jeune Chenille est déjà longue de $0^m,007$ (pl. 11, f. 4); sa tête, le premier segment thoracique et les pattes écailleuses sont d'un roux couleur d'acajou, sans tache, et le reste du corps est d'un jaune doré couleur de gommegutte, mais plus pâle en dessous, à partir du dernier rang de tubercules. Tous ces segments, à partir du deuxième jusqu'au onzième, sont parcourus par cinq lignes longitudinales noires en dessus, par une autre ligne brune située au-dessous des tubercules latéraux et inférieurs, et il y a encore trois lignes brunes plus pâles sur les quatre paires de pattes membraneuses, en sorte que cette jeune Chenille, vue d'ensemble, est jaune rayé longitudinalement de noir. Le dernier segment, terminé par les pattes anales membraneuses, offre trois grandes taches noires, une médiane et supérieure et une de chaque côté, mais ces taches n'atteignent pas la base de ce douzième segment.

Les douze anneaux qui composent, indépendamment de la tête, le corps de cette Chenille portent des tubercules saillants, différemment colorés et ainsi disposés : le premier anneau thoracique en montre seulement quatre, terminés par de longs cils pâles. Les supérieurs sont jaunes, et les inférieurs, plus forts et plus saillants, sont noirs.

Le deuxième segment, comme les dix suivants, porte six tubercules, dont les quatre supérieurs sont jaunes et les inférieurs noirs.

Le troisième segment diffère parce que les deux tuber-

cules supérieurs sont noirs, mais tous les autres, à partir du quatrième (pl. 11, f. 4*a*) jusqu'au dixième, ressemblent au deuxième. Le onzième a les deux tubercules supérieurs soudés ensemble par la base et noirs; enfin le douzième n'a que quatre tubercules jaunes, plus deux petits tubercules également jaunes à l'extrémité supérieure.

Il résulte de cette coloration des tubercules de chaque segment que tous ceux du rang inférieur, de chaque côté, sent noirs; de plus, tous les cils de ces tubercules sont noirs, avec leur base seulement plus ou moins pâle.

A cet âge, cette Chenille diffère notablement de celle du *B. mylitta* (pl. 11, f. 5). En effet, celle-ci a le premier segment thoracique jaune, comme tous les autres, avec une grande tache transversale noire en dessus. Les tubercules du rang inférieur sont tous jaunes, comme les autres; tout le corps est d'un jaune vif presque orangé, au moins à la partie supérieure, et ses segments, au lieu de porter des lignes longitudinales, ont, chacun, six petits traits noirs, courts et transversaux, alignés l'un au milieu, en dessus, et un autre de chaque côté, ce qui produit trois bandes longitudinales de petites taches noires. Les pattes membraneuses, au lieu d'être marquées de trois petites bandes brunes, sont d'un jaune un peu sale, avec une forte tache noire au côté externe, et, comme dans l'espèce à laquelle je la compare, cette Chenille a les deux tubercules médians des troisième et onzième segments noirs, ainsi que les taches de l'extrémité et des deux pattes anales.

A l'approche de sa mue, la Chenille, qui a presque doublé, se fixe comme toutes les larves de Bombyx; sa nouvelle tête, repoussant en avant l'ancienne, qui doit tomber, produit en avant, par la tension de la vieille peau, une espèce de triangle qui caractérise si bien les Vers à soie *endormis*, et que j'ai représenté, pl. 12, fig. 2, en dessinant la partie antérieure du même Ver endormi de son quatrième sommeil.

Pendant ce premier âge, qui a duré seize jours, cette Chenille a été tenue dans la serre tempérée de M. Année, mais près de la porte, à une température qui n'allait pas au delà de 16 ou 18 degrés centigrades; elle a constamment mangé sur des rameaux de chêne dont la tige trempait dans l'eau, et que M. Année renouvelait tous les deux ou trois jours. On a continué ainsi jusqu'à la formation du cocon.

Deuxième âge. — A son réveil, après son premier changement de peau (pl. 11, f. 6), la Chenille est longue d'environ $0^m,012$, d'un vert tendre, un peu jaunâtre en dessous, avec une ligne longitudinale jaunâtre de chaque côté, au-dessus des stigmates. Elle diffère de celle du premier âge par son premier segment thoracique, qui est entièrement vert comme les autres, et par ses tubercules, qui sont *tous* jaunes. Les grandes taches du dernier segment prennent un ton brun roussâtre assez marqué, mais elles ne dépassent pas encore le tubercule latéral et n'atteignent pas encore le onzième segment. La tête, les pattes écailleuses et le bord des pattes membraneuses sont d'un brun roussâtre, et le côté externe de ces dernières est d'un jaune pâle presque blanchâtre. Dans ce moment elle diffère notablement de la Chenille du *B. mylitta*, car celle-ci porte, sur le premier segment, quatre taches noires distinctes; elle a tous ses tubercules d'un jaune orangé vif, avec l'extrémité de ceux des quatre rangs supérieurs noire, et encore une grande tache noire au côté externe des pattes membraneuses (pl. 11, f. 7).

La couleur verte de la Chenille du *Bombyx Yama-maï* a pris de l'intensité vers la fin de ce deuxième âge, et le rang inférieur de ses tubercules latéraux a commencé à prendre peu à peu une teinte bleue.

Troisième âge. — Après ce deuxième changement de peau, la Chenille est longue d'environ $0^m,032$ à $0^m,034$, d'un beau vert frais, avec une ligne longitudinale et latérale jaune de chaque côté. Sa tête, ses pattes écailleuses et

l'extrémité des pattes membraneuses sont d'un roux un peu fondu de vert; tous ses tubercules supérieurs sont d'un beau jaune ; ceux du rang inférieur d'un beau bleu outremer; le dernier segment ne porte plus de tache noire sur son lobe médian, mais les taches d'un vert roussâtre des côtés se sont allongées et forment un triangle dont la pointe la plus aiguë touche au onzième segment (pl. 11, f. 9 et 9*a*).

La Chenille du *B. mylitta* arrivée au même âge en diffère notablement. En effet, tous ses tubercules sont d'un beau jaune orangé vif, mais les deux supérieurs des troisième et quatrième segments ont leur extrémité noire. La tête, les pattes écailleuses et le bord des pattes membraneuses sont d'un brun roussâtre, et le côté externe de ces dernières pattes porte huit ou dix points noirs très-distincts qui remplacent la tache noire des deux premiers âges (pl. 11, f. 8). La tache noire du dessus du dernier segment n'est plus représentée que par une mince ligne noire de ses bords latéraux, et celle des côtés des dernières pattes membraneuses forme aussi un long triangle qui atteint le onzième segment.

A la fin de cet âge, la Chenille du *B. Yama-maï* commence à se distinguer aussi de celle *B. mylitta* par une forme plus trapue et par ses premiers segments qui deviennent plus gros que les autres et lui donnent un aspect bossu. A cette époque aussi on entrevoit déjà un petit point métallique argenté sur le côté du cinquième segment.

Quatrième âge. — La Chenille est arrivée à une longueur de $0^{m},070$. Elle est d'un beau vert et transparente, dans certains endroits, comme un grain de raisin, avec le corps épais, encore plus trapu et plus bossu en avant. Les tubercules sont demeurés petits et se voient à peine, à cause de la turgescence de la peau; ils n'existent plus qu'à l'état de vestiges, sont confondus, parce qu'ils ont pris la couleur verte du corps, et ne sont plus indiqués,

surtout les supérieurs, que par les cils qui les couronnaient avant d'avoir perdu leur saillie (pl 11, f. 1). Les côtés du corps sont parcourus par une bande jaunâtre qui commence au milieu du quatrième segment et vient se confondre avec la pointe du grand triangle postérieur, qui est alors d'un brun noirâtre et dont la pointe pénètre très-avant dans le onzième segment. La tête, les pattes écailleuses et le bord des pattes membraneuses sont d'un roux lavé de vert, et l'on voit bien distinctement, de chaque côté des cinquième et sixième segments, une belle tache argentée située immédiatement au-dessous de chaque stigmate.

Arrivée à cette période de son existence, cette Chenille diffère encore notablement de celle du *B. mylitta;* elle s'en distingue surtout par son aspect plus robuste et plus trapu, par ses segments plus saillants, ce qui lui donne un profil, pour ainsi dire, dentelé; enfin elle montre à peine quelques vestiges de ses tubercules, tandis que l'autre en est splendidement ornée; car, à cet âge, les deux rangs de tubercules dorsaux du *B. mylitta* sont bien saillants, d'une belle couleur orangée à reflets dorés; les deux rangs des côtés sont d'un beau bleu outremer très-luisant, et il y a rarement les taches argentées aux côtés des cinquième et sixième segments.

Cinquième âge. — Après la quatrième mue, cette Chenille grandit considérablement, et elle atteint une longueur d'environ $0^{m},085$ et une épaisseur proportionnée (pl. 12, f. 3). Elle est tout à fait semblable à ce qu'elle était à l'âge précédent, si ce n'est que ses tubercules ont complétement disparu et que les taches argentées des côtés ont augmenté de largeur.

Elle diffère encore plus de celle du *B. mylitta*, qui conserve tous ses beaux tubercules avec sa forme allongée. Chez cette dernière, tous les tubercules sont dorés, avec l'extrémité d'un beau violet, couronnée de longs cils blancs. Les taches argentées des côtés sont grandes, très-

brillantes (pl. 12, f. 4), et l'on voit encore, comme à l'âge précédent, les points noirs persister au côté externe des pattes membraneuses, mais leur bord est devenu vert.

Les Chenilles du *B. mylitta* offrent de nombreuses variétés dans la couleur et les effets métalliques de leurs tubercules. Dans le plus grand nombre, il n'y a que les tubercules supérieurs qui soient dorés, et tous les autres sont d'un bleu pur ou d'un violet plus ou moins rouge. Chez d'autres, il y a une plaque d'argent sous les tubercules latéraux des cinquième et sixième segments. Chez d'autres, cet argent se montre sous les mêmes tubercules, depuis le troisième jusqu'aux septième et huitième. Chez quelques sujets, les tubercules supérieurs, qui sont dorés en avant et en dedans, sont argentés au côté externe. Enfin, chez quelques-uns ayant aussi des reflets argentés sous les tubercules des deux rangs, il y a du noir au sommet de tous les tubercules, qui sont rouges à leur base.

J'ai représenté grossie, pl. 12, f. 4, la tache argentée du cinquième segment d'une magnifique variété qui avait l'extrémité *a* du tubercule violette avec des reflets dorés, une plaque argentée *b*, saillante et produisant l'effet d'une goutte de mercure, et une bordure inférieure *c*, d'un beau noir, rehaussant l'effet de l'espèce de miroir produit par la partie argentée. On voit en *d* le stigmate au-dessus duquel est située cette tache et le tubercule.

Avant de passer à la description du cocon et du Papillon de cette espèce japonaise, je crois qu'il est utile de mentionner le peu que l'on sait des premiers états du Ver chinois que j'ai nommé *B. Pernyi*, et que l'on élève sur le chêne en Mandchourie, parce que j'ai exprimé, dans cette *Revue*, le regret de n'avoir pu comparer sa Chenille, sous ses divers états, à celles des *B. Yama-maï* et *mylitta*.

Une note de la page 234 m'a valu une réclamation de M. Jacquemart, que je me suis empressé d'accueillir et de publier à la page 382. Il en résulte que M. Jacquemart

affirme avoir noté la couleur des jeunes Vers de Mandchourie, et qu'ils étaient *noirâtres* au moment de leur naissance.

Ce renseignement, ce souvenir, quelque vague qu'il soit, montre cependant que l'aspect de ces jeunes Vers doit être assez différent de celui de mon espèce nouvelle, que, bien certainement, M. Jacquemart aurait qualifié au moins de *jaunâtre*.

Je trouve, dans les notes que j'ai prises à l'exposition universelle de 1855, que M. Jourdan, de Lyon, avait exposé des cocons et des Papillons du *B. Pernyi* provenant, disait l'étiquette, « d'une éducation faite pendant les mois de mai, juin et juillet 1855, de cocons envoyés de Leao-Thung par Monseigneur Verrolles. » L'étiquette portait encore que « M. Jourdan avait fait une éducation en 1851, mais que les jeunes Vers avaient refusé de se nourrir, à cause de la dureté des feuilles. Les cocons avaient été envoyés par le Père Perny, du Tse-Chuen. » Enfin il y a encore, sur ma note, cette courte observation, faite par moi à la suite de mon examen, à travers la vitrine, de quelques Chenilles de cette espèce conservées dans un bocal : « Les Chenilles dans l'alcool élevées à Lyon ressemblent tout à fait (examinées ainsi superficiellement et sans comparaison directe) à celle du *B. mylitta*. »

Il n'est pas probable que M. Jourdan ait publié des descriptions et des figures des divers âges de ces Chenilles, car cette publication serait venue à ma connaissance. Il doit y avoir quelque part à Lyon les objets que j'ai ainsi entrevus à Paris en 1855, et, quoiqu'il soit très-difficile, et souvent même impossible, de retrouver dans des Chenilles conservées depuis longtemps dans l'alcool, les caractères qui peuvent servir à distinguer les espèces, surtout quand ils consistent, le plus souvent, dans la couleur de certaines parties, il serait cependant très-intéressant d'étudier ces matériaux, quelque imparfaits qu'ils fussent. On pourrait facilement reconnaître ces objets, s'ils exis-

tent encore avec les étiquettes qu'ils portaient à l'exposition de 1855, à une faute répétée plusieurs fois : on avait écrit *œux* au lieu d'œufs. Ainsi une des étiquettes portait : « Cocons faits par les Vers et *œux* déposés par les Papillons. Éducation de Rosay, juillet 1855. »

Pendant sa longue existence de quatre-vingt-deux jours, la Chenille du *B. Yama-maï* s'est montrée très-facile à élever, très-peu craintive et insensible aux changements de température. Tenue près de la porte de la serre tempérée de M. Année, dans une salle basse ou sous-sol de sa maison, et souvent dans une pièce du rez-de-chaussée dont on laissait ordinairement les fenêtres ouvertes, elle n'a cessé de manger des feuilles des diverses espèces de chênes du bois de Boulogne. Elle s'est développée parfaitement ainsi jusqu'au moment où elle a commencé son cocon, le 5 juillet, en réunissant deux feuilles avec quelques fils, après les avoir préalablement attachées à la branche par un mince cordon. A l'approche de ce moment, elle s'est mise à manger les feuilles les plus tendres des rameaux qu'on lui donnait, contrairement à ce que l'on observe chez les autres Vers à soie, puis elle s'est vidée, a rendu une grosse goutte de liquide transparent, et s'est mise à filer.

État de chrysalide et cocon.

La chrysalide, qui est le *sixième âge* de la Chenille, n'a pu être étudiée sur le vivant, parce que, n'ayant qu'un seul individu, je n'ai pas osé compromettre son existence en coupant le cocon pour l'en extraire. C'est en ouvrant un cocon qui m'avait été donné par M. Duseigneur que j'ai vu qu'elle était pourvue, à la partie antérieure, d'un réservoir de liqueur dissolvante pour ramollir la soie du coton, et permettre ainsi au Papillon de se frayer un passage pour en sortir. Cette observation, que j'ai faite et publiée depuis longtemps, de la présence de ce réservoir dans toutes les espèces à cocons fermés et de son absence

dans celles qui se réservent une ouverture en repliant la soie sur elle-même, pour former le goulot des cocons ouverts, a été suivie, par moi, sur toutes les espèces que j'ai pu étudier jusqu'à présent, et je possède aujourd'hui un dossier de dessins de chrysalides comprenant, pour les espèces pourvues de réservoirs, les *B. mori*, *Mylitta*, *Pernyi*, *Polyphemus*, *Selene*, et, pour celles non pourvues de ces réservoirs, les *B. cecropia*, *ceanothi*, *aurota*, *bauhiniæ*, *Prometheus*, *Tarquinius*, *Cynthia*, *arrindia*, *hesperus*, *pyri* et *spini*.

Le cocon du *B. Yama-maï* a la plus grande ressemblance avec celui du Ver à soie du mûrier, et diffère beaucoup de ceux des *B. mylitta* et *Pernyi*. Comme eux, il est complétement fermé, composé d'une belle soie d'un blanc argenté dans ses couches ou vestes internes, et d'un vert plus ou moins vif extérieurement. Ce cocon est de forme ovalaire-allongée, comme les cocons du mûrier de la race de Briance, mais il n'offre pas l'étranglement que l'on observe à la plupart des cocons du mûrier appartenant aux races blanches, jaunes ou vert céladon. Sa longueur varie, du moins pour les deux seuls échantillons que je possède, entre $0^m,045$ et $0^m,052$, sur une épaisseur de $0^m,012$ à $0^m,015$. A l'extérieur, il est régulier, à surface lisse et sans bourre, et il tient, en cela, de celui du *B. mylitta*; mais il s'en éloigne par l'absence du fort pédoncule qui caractérise si remarquablement celui-ci, pédoncule qui est remplacé par un simple cordon aplati résultant de la soie au moyen de laquelle la Chenille le fixe au rameau et aux feuilles entre lesquelles elle le construit. Ce cordon ressemble entièrement à celui du cocon du *B. Pernyi*, et il peut être assez long, suivant la longueur du rameau contre lequel il a été tissé. Quant à celui du *B. Pernyi*, il diffère notablement par sa couleur d'un brun foncé, par sa contexture externe irrégulière, non gommée et lisse, entourée d'une bave lâche, comme celle qui se voit sur les cocons du Ver à soie du mûrier quand on les

prend à la bruyère avant d'avoir été *débourrés*, comme on dit dans les magnaneries.

Il est évident que la soie qui compose ce cocon, dévidée par des mains habiles et dans des filatures mécaniques bien montées, sera aussi belle que celle des cocons ordinaires, quoique le fil ou la bave émise par la Chenille soit beaucoup plus fort. Des observations répétées au moyen d'un bon microscope montrent que la largeur des cordons d'une bave, composée de deux fils collés, varie entre 2 1/2 et 5 centièmes de millimètre, suivant que la soie est prise à l'intérieur ou à l'extérieur du cocon. On voit (pl. 11, f. 10) quelques divisions du micromètre dessinées à la chambre claire, sur lesquelles j'ai tracé, par le même moyen et sous le même grossissement, plusieurs baves prises à l'ouverture faite par le Papillon à l'unique cocon que j'ai obtenu à Paris, et l'on remarque à droite, en *a*, un fil vu complétement de face, et qui offre le maximum de largeur. Au milieu, encore indiqué par la lettre *a*, il y a un fil moins fort vu encore de face, et, obliquement, un autre fil de même calibre, mais vu un peu de profil. Enfin, en *b*, il y a un fil encore moins large et qui a été placé, par le hasard, de manière à montrer la forme de rubans aplatis de ces bases.

Comme terme de comparaison, j'ai donné (pl. 11, f. 11) en *a-b*, à droite, le dessin d'une bave de Ver *mylitta* vue de face et, en *b*, de profil. Cette bave est large de 6 centièmes de millimètre et épaisse de 2 1/2. A gauche, en *a*, on voit une bave du cocon du *B. Pernyi*, dont la largeur est de 7 centièmes de millimètre.

Ces mesures montrent combien la soie du nouveau Ver du chêne est supérieure à celle des deux autres espèces. En effet, cette supériorité consiste d'abord dans sa finesse, qui approche de celle de la soie du mûrier, dont la bave n'a que 2 centièmes de millimètre de largeur, et ensuite dans la couleur presque blanche de cette soie, ce qui permettra de lui donner, par la teinture, les nuances les plus

délicates, que l'on ne peut obtenir dans un état de pureté avec les soies colorées des deux autres espèces.

Du reste, il paraît que les Japonais dévident parfaitement ces cocons, car M. Duchêne de Bellecourt a envoyé à la Société d'acclimatation, avec les œufs, une petite flotte de soie d'un blanc verdâtre obtenue de ces cocons sauvages. Cette soie est une belle grége que j'avais prise, avant de connaître le cocon du chêne, pour de la soie du mûrier provenant de ces cocons verdâtres appelés, dans le midi, cocons céladons.

Etat parfait, Papillon.

Ainsi que je l'ai dit plus haut, il s'est écoulé un intervalle de cinquante et un jours depuis la formation du cocon jusqu'à l'éclosion du Papillon. Celui-ci, pour sortir, a mouillé fortement l'extrémité du cocon avec le liquide contenu dans le réservoir placé au-dessus de sa tête, et l'ouverture faite ainsi au cocon est restée béante comme celle qui est faite aux cocons du mûrier, du chêne, etc.

En voyant un cocon si différent de ceux des *B. mylitta* et *Pernyi*, j'aurais été loin de m'attendre à en voir sortir un Papillon aussi voisin de ces deux espèces, si la Chenille m'avait été inconnue ; mais celle-ci, presque entièrement semblable à celle du *Mylitta*, indiquait de très-grandes affinités entre les deux espèces. Aussi le Papillon est-il extrêmement voisin et appartient-il au même groupe. Peut-être même n'aurais-je pas osé en faire une espèce distincte, si je n'avais connu qne l'insecte parfait, mais tous les âges de la Chenille et le cocon diffèrent tellement des mêmes états du *B. mylitta*, qu'il n'est pas permis de conserver le moindre doute à cet égard.

Ce magnifique Bombyx appartient à une division qui me semble très-naturelle et dont Hubner a formé, en 1816, un genre particulier sous le nom d'Antherea, genre adopté aujourd'hui par les entomologistes anglais, et notamment par M. Walker, l'un des auteurs du catalogue raisonné des collections du Musée britannique, et

par M. Fr. Moore, dans son catalogue des Insectes lépidoptères du Muséum de la Compagnie des Indes.

BOMBYX (Antheræa) YAMA-MAI. — Alis patulis falcatis, omnino flavis anticarum apice manifeste angulatis; costa griseo-fusca apice flava. Omnibus ocello minuto, subrotundato, vitreo, iride intus fulvo albo strigato, extus flavo nigro cincto; pone medium striga transversa recta, nigra, extus albida atomis roseis, in posticarum ocello valde approximata. — Env. 0m,155, fœm. — Pl. 13.

Au premier coup d'œil, ce magnifique *Bombyx* femelle ressemble aux variétés jaunes du *B. mylitta*, et un examen superficiel pourrait le faire considérer, à un observateur qui ne connaîtrait ni ses premiers états ni son cocon, comme une simple variété de cette espèce. Après ce que j'ai dit des divers âges des Chenilles, aucun doute ne peut exister à cet égard, et l'on peut admettre que les caractères qui distinguent les Papillons des deux espèces sont bien la confirmation de ceux, beaucoup plus tranchés, qui existent entre leurs Chenilles.

Notre unique individu femelle est entièrement d'un beau jaune vif tirant un peu à l'orangé, tant sur le corps que sur les ailes. Sa tête est d'un jaune roussâtre avec les antennes un peu plus pâles, allongées, à barbes courtes, comme dans les femelles des autres espèces du groupe des *Antheræa*. Les yeux, à l'état vivant, sont d'un verdâtre glauque, mais celui de gauche est devenu noir après la mort. La partie antérieure du thorax offre un large collier d'un gris blanchâtre en avant, plus brun à atomes noirs en arrière, qui se continue avec la large côte des ailes antérieures. Le dessous du corps est d'un jaune roussâtre mélangé de brun. Les pattes sont rousses avec les tarses annelés de brun noirâtre, terminés par des crochets bruns.

Les ailes supérieures présentent une coupe assez différente de celle des mêmes ailes chez le *B. mylitta*, car elles offrent, à l'extrémité antérieure, une sorte d'angle un peu relevé qui leur donne une physionomie toute spéciale. Leur large côte est d'un gris à atomes blanchâtres exté-

rieurement et brunâtres en arrière ; mais cette coloration se fond insensiblement de la base au delà du milieu, et cette même côte devient jaune, comme le reste de l'aile, vers l'extrémité. On voit à la base, comme dans les autres espèces du même groupe, des stries transversales qu'on pourrait appeler les stries ordinaires, et qui sont exactement placées comme celles des mêmes ailes dans les *B. mylitta*, *Pernyi*, etc. Ces stries angulaires ou ondulées sont composées d'atomes blancs au côté interne et brun noirâtre au côté externe. La plus rapprochée de la base n'arrive pas à la côte ; l'autre, un peu plus éloignée, part de la nervure où s'est arrêtée la première et arrive à la côte. Après ces lignes et vers le milieu antérieur de l'aile, se trouve, placé sur la nervule disco-cellulaire, un œil transparent, petit relativement à celui des mêmes ailes chez le *B. mylitta*, de forme subtriangulaire à angles arrondis, coupé en deux parties inégales par la nervule disco-cellulaire qui est placée beaucoup plus près de son bord interne. Cette partie vitrée est bordée extérieurement de jaune un peu brunâtre, et cette portion est limitée extérieurement par une petite strie noire. Du côté interne, cette bordure est d'un brun livide bordé d'une strie blanche, laquelle est suivie d'une assez large bordure d'un rouge vineux. Au-dessus de cet œil et du côté de la base de l'aile, on voit une courte strie longitudinale d'un rouge vineux qui suit la nervure supérieure à l'œil, en partant de la côte grise pour finir près de l'angle supérieur interne de cet œil. Enfin, vers l'extrémité de l'aile, on voit, comme dans les autres espèces du même groupe, une strie oblique et droite partant du tiers externe de l'aile, dirigée vers l'extrémité de la côte en se rapprochant insensiblement de l'angle apical. Cette strie ou bande transversale est composée d'atomes noirs suivis extérieurement d'une ligne étroite et bien limitée d'atomes blancs, qui, vers l'angle apical, s'élargit et se dirige extérieurement, et elle est suivie, toujours du côté externe,

d'atomes roses qui vont en se fondant vers le bord externe.

Les ailes inférieures ont leur bord externe inférieur plus arrondi que dans les mêmes ailes du *B. mylitta* ; elles ont à leur base une strie ondulée brune : vient ensuite, au milieu, un œil arrondi, dont le centre transparent est très-petit, du cinquième à peine de l'étendue de celui des ailes antérieures, en ovale transverse. Ce point transparent est bordé extérieurement de jaune, puis de brun livide, encore de jaune et enfin de noir; du côté interne, il est bordé du même brun livide qui se fond en devenant insensiblement rouge, puis d'une belle strie blanche suivie d'une large bordure d'un rouge vineux.

Dans mon unique femelle, on observe au côté supérieur de cet œil une grande tache ovalaire et oblique d'un beau noir, qui est évidemment accidentelle et tout à fait analogue à des taches semblables jaunes que j'ai observées sur deux sujets (mâle et femelle) du *B. Pernyi*, taches qui semblent provenir d'une trop grande abondance des matériaux noirs ou jaunes destinés à former la pupille de ces yeux transparents. Après cet œil, il y a une strie transversale semblable à celle des ailes supérieures, courant parallèlement au bord inférieur de l'aile, mais beaucoup plus rapprochée de l'œil que de ce bord.

Le dessous des ailes est d'un brun plus ou moins semé d'atomes grisâtres, avec la partie inférieure des ailes supérieures d'un jaunâtre d'autant plus clair qu'on approche plus du bord inférieur. Elles offrent une bande transversale brune au premier tiers à partir de la base, une autre bande plus foncée et dépourvue d'atomes gris au milieu, passant en dehors de l'œil aux supérieures et sur lui aux inférieures, et une large bordure de la même couleur au bord externe, précédée de petits traits ondulés bruns suivis, à la bordure, d'un fin liséré d'un jaune roussâtre.

On voit, par cette description détaillée et par la figure

de ma pl. 13, que cette femelle diffère notablement des individus, du même sexe et de la même variété jaune, du *B. mylitta*. En effet, chez cette dernière, et autant dans les variétés jaunes que dans celles qui sont plus fauves et qui arrivent insensiblement au gris et même au noirâtre, les bandes transversales externes des quatre ailes sont roses, suivies d'atomes blanc rosé qui ne s'étendent pas loin sur ce bord externe. Quant aux yeux transparents, ils sont trois ou quatre fois plus grands dans les femelles du *B. mylitta*, généralement d'un rond assez parfait et très-rarement ovales. J'observe cette forme ovalaire dans les yeux des ailes supérieures d'un sujet femelle qui m'a été envoyé de Pondichéry par mon zélé et savant confrère, M. Perrottet, le 11 décembre 1859. C'est un très-grand individu accompagné de son cocon, chez lequel les quatre ailes et leur côte, le corps et le collier antérieur du thorax sont devenus d'un brun de fumée presque noir. On retrouve des traces du caractère de l'espèce dans les bandes transversales de l'extrémité des ailes qui sont rouges et dans la bordure rouge du côté externe des yeux ; mais le mélanisme dont ce sujet est atteint a fait disparaître la jolie strie blanche que l'on voit au milieu de la bordure rouge du côté interne, et les atomes blancs ou gris du côté extérieur de la bande ou strie externe des quatre ailes et du bord antérieur du thorax, ainsi que de la côte des supérieures. La seule trace de la couleur normale jaune se voit au bord externe des quatre ailes, car ce bord est finement liséré de jaune doré fondu par de rares atomes du même ton.

Quant au *B. Pernyi*, il a plus d'affinités avec la nouvelle espèce, et, si les cocons ne différaient pas d'une manière aussi notable, on pourrait, jusqu'à un certain point, regarder ces deux espèces comme de simples variétés locales d'un même type. Cependant, jusqu'ici et chez les six ou sept individus variés du *B. Pernyi* que j'ai sous les yeux, les bandes transversales des quatre ailes sont d'un

rouge plus ou moins brun bordé extérieurement de blanc, et il n'y a qu'une de mes deux femelles chez laquelle cette bande offre un mélange d'atomes noirâtres et rougeâtres. Chez tous mes sujets, les quatre yeux vitrés sont parfaitement ronds ; chez tous aussi, le dessous est très-différent, car il est toujours d'un jaune grisâtre pâle avec des bandes nuageuses un peu plus foncées et plus ou moins vagues, avec une ligne externe de taches brunes isolées et plus rapprochées du bord externe que la ligne supérieure qu'ils répètent en dessous.

J'ai donné comparativement, dans cette Revue, 1855, p. 292, pl. 6, des figures exactes de sujets mâles des *B. Pernyi* (fig. 1) et *mylitta* (fig. 2), ainsi que de leurs cocons. Il eût été à désirer que je pusse donner aussi la figure d'un mâle du *B. Yama-maï*, ce qui aurait rendu la comparaison des trois espèces plus certaine. Espérons que de nouveaux envois d'œufs de cette magnifique espèce me mettront à même de connaître les deux sexes et leurs variétés l'année prochaine.

Il est probable que le *B. Yama-maï*, qui semble être devenu à moitié domestique au Japon, quoiqu'on ne l'élève pas dans des lieux clos, présente autant de variétés que les deux espèces voisines *Mylitta* et *Pernyi*, et que lorsqu'on l'élèvera en grand en Europe, ce qui ne peut manquer d'arriver dans un temps plus ou moins rapproché, on verra sortir de ses beaux cocons des sujets de nuances aussi différentes. Il arrivera aussi un moment, si nous parvenons à acquérir les deux autres espèces, où des croisements produiront des métis comme ceux que j'ai obtenus des *Saturnia*, *Arrindia* et *Cynthia*, et ces mélanges finiront par rendre la connaissance des espèces primitives très-difficile, si l'on n'a pas soin, comme je l'ai fait pour les deux autres espèces, et aujourd'hui pour celle-ci, de publier des figures et des descriptions exactes des types primitifs.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 7 octobre 1861. — *M. Chauveau* lit un Mémoire, fait en collaboration avec *M. Marey*, ayant pour titre, *Détermination graphique des rapports des chocs du cœur avec les mouvements des oreillettes et des ventricules ; expériences faites à l'aide d'un appareil enregistreur* (sphygmographe).

Au moyen de cet ingénieux appareil, ces physiologistes ont démontré graphiquement que le choc du cœur est un effet de la systole du ventricule, et que, par conséquent, il ne saurait y avoir de doute entre les théories rivales. Si l'erreur était possible lorsque la vue et le toucher devaient saisir les rapports de ces mouvements rapides, il n'en saurait être de même avec des appareils qui accusent l'apparition de chaque mouvement avec une approximation d'un vingtième et, au besoin, d'un cinquantième de seconde.

Ce travail est renvoyé à l'examen d'une commission composée de MM. Flourens, Rayer et Bernard.

Nous avons donné lecture d'un Mémoire intitulé *Description d'un nouveau Ver à soie du chêne* (Bombyx Yamamaï) *provenant du Japon.*

Le commencement de ce travail a paru, dans cette *Revue*, à la page 402. Il est renvoyé à la commission des Vers à soie.

« *M. Milne-Edwards* place sous les yeux de l'Académie une série de fort beaux dessins inédits faisant partie d'un travail sur les Poissons fossiles du Monte-Bolca par M. le professeur Molin, de Padoue. Ce gisement est depuis longtemps célèbre et a donné lieu à des recherches très-importantes. Dans ces dernières années, M. Agassiz a publié, sur les richesses ichthyologiques qui s'y trouvent, des observations précieuses ; mais on voit, par les dessins

de M. Molin, qu'il reste encore bien des découvertes à y faire. En effet, l'atlas déposé sur le bureau de l'Académie contient des figures représentant deux nouveaux genres voisins des Raies, deux nouvelles espèces du genre Raie proprement dit, un nouveau genre de la famille des Requins, un nouveau genre voisin des Anguilles, une nouvelle espèce de Platinx, une nouvelle espèce de Ramphosus, etc. M. Milne-Edwards termine cette communication en exprimant le désir de voir ce grand travail mis promptement à la disposition du public par la voie de la presse. »

Remarques de M. Valenciennes.

« M. Valenciennes ajoute quelques mots à ceux que vient de prononcer M. Milne-Edwards, afin de faire apprécier l'importance des recherches de M. le professeur Molin, de Padoue. La faune ichthyologique du Monte-Bolca, célèbre par le nombre des Poissons enfouis dans les strates de ce calcaire, a été l'objet d'une publication faite en 1796 avec luxe, par le comte Gazzola, sous le nom de *Ittiologia Veronese*, dans laquelle l'exactitude des figures, représentant les individus de chaque espèce de grandeur naturelle, est le seul mérite du livre, les déterminations spécifiques ne répondant pas même alors aux principes zoologiques posés par Artedi, Linné ou Bloch. La collection du comte Gazzola fut comprise dans les nombreux objets de sciences ou d'arts que le vainqueur de Rivoli et de Marengo fit céder à la France, et tous les originaux des figures de l'ouvrage du comte Gazzola existent encore à présent dans les collections du muséum d'histoire naturelle. Ils furent tous communiqués à M. Agassiz lorsqu'il s'occupa de la détermination des débris fossiles de ces Vertébrés pour écrire son ouvrage sur les Poissons fossiles.

« La belle collection faite par les soins de M. le professeur Molin, de Padoue, paraît plus nombreuse en espèces que la collection faite il y a plus de soixante ans. On peut juger de son importance par les beaux dessins que M. le

docteur Molin, présent à la séance, dépose sur le bureau de l'Académie. On y voit même, après un premier examen, des espèces nouvelles remarquables par leur taille et leur conservation.

« Les ichthyologistes doivent désirer de voir publier promptement ces beaux dessins, qui ajouteront à nos connaissances zoologiques sur cette classe. Cela me paraît d'autant plus important, que les Poissons du Liban, qui paraissent être dans des étages géologiques analogues et contemporains de ceux du Monte-Bolca, ont été recueillis avec soin, il y a peu d'années, par MM. de Saulcy, de l'Académie des inscriptions, et Delessert. Ces fossiles sont d'espèces distinctes des couches du Monte-Bolca. »

Séance du 14 octobre. — *M. Bouchut* lit un Mémoire intitulé *Nouvelles Recherches sur les lois de la mortalité chez les enfants.*

« Il y a longtemps qu'il n'a été fait de recensement de la mortalité chez les enfants. Depuis les travaux de l'abbé Gaillard, de MM. Milne-Edwards et Villermé sur les enfants trouvés, de Heuschling sur les enfants de toute condition, on n'a rien publié sur ce sujet. J'ai puisé mes documents dans les archives ds l'assistance publique pour les enfants déposés à l'hospice ou adressés à l'établissement municipal des nourrices. Mon travail comprend une période de vingt ans, entre 1839 et 1859 exclusivement.

« 48,525 enfants assistés figurent dans un premier tableau relatif à la mortalité des enfants déposés à l'hospice. Dans le second, qui représente la mortalité des enfants de la classe moyenne envoyés en nourrice par l'administration, les moyennes tirées d'une période de vingt années résultent de l'observation de 24,169 enfants.

« Dans le Mémoire qui accompagne ces tableaux, j'ai passé successivement en revue et discuté les différentes causes de la mortalité chez les enfants. Les résultats principaux auxquels conduit cette discussion peuvent être résumés dans les propositions suivantes :

« La mortalité des enfants, en général, pris dans les différentes conditions sociales est aujourd'hui, en France, d'un *sixième* pour la première année d'âge, tandis qu'elle était autrefois d'un *quart*.

« Dans la même période, la mortalité des enfants est d'un cinquième chez les garçons, tandis qu'elle n'est que d'un sixième chez les filles.

« La mortalité des enfants est plus considérable dans les familles pauvres que dans les familles riches.

« Le froid augmente la mortalité des nouveau-nés, et en hiver on ne peut, sans danger, sortir les enfants pour les porter à la mairie ou à l'église.

« La mortalité des enfants abandonnés, naturels ou légitimes, élevés à la campagne, est de 11 pour 100 dans les dix premiers jours de la vie et de 55 pour 100 dans la première année d'âge.

« L'allaitement au *biberon* et au *petit pot* augmente beaucoup les chances de mort chez les enfants trouvés.

« La mortalité des enfants de la classe moyenne envoyés en nourrice par l'administration est de 29 pour 100 dans la première année.

« La mortalité de la première année d'âge est plus considérable dans les treize départements qui entourent Paris que dans chacun des autres départements de la France, et cela tient probablement au plus grand nombre d'enfants trouvés qui s'y trouvent, au manque de soins nécessaires chez les enfants envoyés en nourrice, au rayonnement des maladies endémiques ou épidémiques de la capitale. »

Séance du 21 *octobre*. — L'Académie reçoit un travail de M. le chevalier *Bleeker* sur le groupe des *Scaroïdes* et ses espèces dans l'archipel Indien.

Séance du 28 *octobre*. — *M. Rouget* lit un *Mémoire sur les tissus contractiles et la contractilité*.

M. Beau adresse une Note intitulée, *sur les Mouvements du cœur et leur succession*.

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Sur les Busileras ou Fourmis à miel, par M. de la Llave, extraits du *Registro trimestre o colleccion de Memorias de historia, literatura, ciencias y artes, por una sociedad de literatos*. Mexico, oct. 1842, n° 4, page 455 (1).

Article traduit par M. A. Sallé.

Il y a plusieurs années, j'ai entendu dire que dans l'intérieur du pays il y avait des Fourmis qui donnaient du miel. Étant revenu d'Europe avec quelque affection pour l'histoire naturelle, un jour que l'histoire de cette espèce de Fourmi me vint à l'esprit, je résolus de prendre des informations sur elle, d'autant plus que, par ce que j'avais entendu dire, il me semblait que cet insecte ne pouvait pas appartenir au genre *Formica*. Une personne résidante dans la ville de Dolores, dans les environs de laquelle il y a de ces fourmilières, un très-bon observateur, me dit que par curiosité elle avait fait creuser quelques nids de ces insectes qu'on nomme *Busileras*. Elle m'apprit que c'étaient de petites Fourmis qui ne formaient pas de butte à l'entrée de leur habitation, et qu'en suivant la mine et enlevant la terre on arrivait à des espèces de caveaux ou galeries, dans la partie supérieure desquels se rencontrent les *Busileras*, suspendues et rangées en lignes. Comme cet observateur, en remuant la terre, craignait d'être piqué par quelques Fourmis, il remarqua qu'il n'y avait seulement dans ces cavités que celles qui étaient attachées aux parois supérieures et très-près les unes des autres. Il me dit aussi que les femmes et les enfants de la campagne s'occupaient à creuser les nids pour y recher-

(1) Ayant communiqué cette traduction à notre ami M. H. Lucas, il en a fait le sujet d'un article publié dans cette *Revue* en juin 1860, p. 271; il y établit la synonymie suivante, p. 279 :

Genus *Myrmecocystus*, Wesm., *Bull. de l'Acad. roy. des sc. et belles-lettres de Bruxelles*, t. V, p. 770. 1838.

Myrmecocystus (Formica) *melligerus*, Llave.

— *mexicanus*, Wesm., loc. cit., pl. 19, f. 2 à 4.

cher du miel; que, lorsqu'ils voulaient en offrir à quelqu'un, ils prenaient les Fourmis avec délicatesse, leur coupaient la tête et la poitrine et les déposaient sur une assiette, mais que, si ce n'était pas dans l'intention d'en faire cadeau ou de les réserver, ils suçaient la partie mellifère à mesure qu'ils les prenaient et jetaient le reste. On leur coupait la tête et la poitrine (suivant ce qu'on m'assura), pour éviter que les Fourmis ne se crevassent elles-mêmes, car, quoiqu'elles ne puissent pas marcher à cause du grand volume de leur abdomen, si on les met dans une assiette, les unes sur les autres ou très-près, elles tâchent de s'accrocher avec leurs pattes, déchirent la mince pellicule de leur abdomen plein de miel, laquelle est très-fine et très-tendue. Les paysans pensent que, lorsqu'on ne fait pas cette opération de séparer le tronc de l'animal, le miel diminue, et, comme ils disent, la *Fourmi se le mange.*

Ayant questionné un journalier de la ville de Dolores sur ce sujet, il me répondit qu'étant enfant, et étant pasteur dans une ferme de sa juridiction, il se réunissait avec d'autres de son âge et de sa profession, pour creuser les fourmilières et manger le miel. Il me dit que ces insectes s'appelaient *Huitzileras*, nom qui s'accordait assez avec les informations qu'on m'avait données. Toutes ces remarques tendaient à me confirmer de plus en plus dans l'idée que cet insecte ne pouvait pas être une Fourmi, et ce qui me surprenait, c'étaient la réplétion et l'immobilité de ces animaux, qui ne peuvent être que suspendus, et la cause, en tout cas, était très-difficile à expliquer, même en supposant que ce fussent de vraies Fourmis.

Pourquoi en effet, et quand survient cette énorme réplétion? Est-ce avant de monter au plafond de la galerie? mais cela ne peut pas être à cause du volume de l'abdomen, car sa forme orbiculaire les empêche de se servir de leurs pattes et leur ôte le mouvement. Elles montent peut-être ou se suspendent quand l'abdomen n'est pas trop

plein et que, par conséquent, elles peuvent encore marcher; mais alors, qui fournit cette surabondance de matière ou aliments? Sont-ce les *Pucerons?* Mais, outre que ceux-ci (suivant les informations) ne se trouvent pas dans les nids, il se présente toujours une autre difficulté, c'est que, chez les Fourmis qui se nourrissent du petit miel du *Puceron*, ce ne sont pas ceux-ci qui viennent chercher les Fourmis pour leur fournir le nectar, mais, bien au contraire, les Fourmis qui excitent le *Puceron*, par le mouvement de leurs antennes, à se décharger de la liqueur. Quelquefois il me venait à l'idée que par hasard les insectes suspendus dans les galeries étaient des femelles en état de gestation ; mais des fourmilières toutes de femelles, et en si grand nombre, ne pouvaient pas être et demeurer en essaims de Fourmis, car, ordinairement, le plus grand nombre est composé de neutres.

Je luttais avec ces difficultés quand S. E. M. le comte del Penasco m'envoya quelques *Busileras* dans l'eau-de-vie, et deux individus morts dans du coton. On distinguait dans la bouteille des *Busileras* arrivés à différents états : les unes avaient l'abdomen sec et proportionné au reste du corps, les segments ou anneaux s'engaînant en partie, comme cela arrive généralement à tous les insectes; d'autres avaient le ventre déjà plus chargé et les segments désengaînés et tendus; d'autres les avaient encore plus tendus, et l'on ne distinguait plus que de petites bandes restes des anneaux; il y en avait d'autres, enfin, celles qui se suspendent, qui avaient l'abdomen sphérique et tout à fait sans traces de segments, transparent comme un cristal, sans laisser apercevoir d'intestins ni d'autre matière hétérogène. La matière contenue dans l'abdomen varie du blanc cristallin jusqu'à la couleur du vin de Xérès, et l'on m'a assuré que le miel de cette dernière couleur est d'un sucré net, et que dans l'autre on distingue une pointe d'aigre. Je n'ai pu vérifier cela, parce que, ayant peu d'individus, je ne voulus pas les détruire, et

parce qu'il me semble que l'eau-de-vie devait avoir produit une altération au miel.

Un des points que je désirais débrouiller était celui de me fixer sur le genre entomologique auquel appartenait cet insecte, et, malgré ma prévention contraire, je confesse que je ne pus pas moins faire que de le reconnaître pour une Fourmi. Sa taille, dans ceux qui ont l'abdomen vide, est comme celle de la Fourmi *folle* (*loca*) ou intermédiaire entre celles que nous appelons en terre chaude Fourmi *soldat* (*soldado*) (1) et la Viscoche-

(1) Parmi les nombreuses Fourmis que j'ai vues à Cordova et ses environs, une des plus remarquables est la Fourmi *soldado*, qui, je crois, se trouve dans une grande partie de l'État de Vera-Cruz, et il est naturel qu'elle se trouve dans d'autres États. Je ne sais pas à quelle époque ni dans quel lieu fixe cet Insecte procède à la propagation de son espèce, car jamais je ne l'ai vu sortir de fourmilières ni y conduire la prise, sinon que, là même où il la prend, il la dévore. Dans les grandes chaleurs, je les ai rencontrées formant, à l'ombre, des colonnes serrées de 1 *quarta* (1/4 de vara, soit $0^m,21$) de large et quelques varas ($0^m,84$) de longueur, immobiles et comme se reposant très-près les unes des autres; d'autres fois, je les ai aussi rencontrées dans les mêmes endroits, pendant une averse, abritées par les bois et placées dans les parties plus hautes et éminentes du terrain. Ces Fourmis piquent fort, et deux fois j'ai été leur victime dans la forêt, pour n'avoir pas aperçu qu'elles se trouvaient près de moi. Je sentis, dans ces circonstances, une piqûre générale, c'est-à-dire qu'elles montèrent par les pieds, s'introduisant sans me faire de mal, jusqu'à ce que toutes ou presque toutes me piquèrent en même temps, comme si elles avaient reçu un signal à cet effet. Cet animal est vraiment féroce, comme nous le verrons ci-après, et je ne dois pas omettre un fait qui le confirme. Une averse finissant de passer, je trouvai les bandes terribles comme engourdies; à ce moment le soleil reparaît, dardant le feu propre à la saison des pluies; bientôt les Fourmis reviennent à elles et commencent à défiler. Sur ce, il me vint à l'esprit de mettre le feu à différentes places à un grand morceau d'amadou et de le leur eter; les courageuses Fourmis, sans se détourner de la braise, l'attaquèrent de telle façon que, après s'être retirées, nous en comptâmes plus de cent tant mortes que blessées. Dans ces circonstances, qui croirait que la visite de cet Insecte dans les habitations est, pour l'homme, un présent inestimable de la Providence dans les terres

ra (1), c'est-à-dire d'une grandeur moins que moyenne; sa couleur dans l'eau-de-vie est d'un gris noirâtre. L'œil est petit, les antennes, entre les yeux, forment une espèce d'angle au milieu ou *cassure*, comme disent les entomolochaudes? En effet, même avant d'arriver aux maisons, déjà les Insectes nocturnes desquels elles s'alimentent pressentent leur extermination et sortent à la lumière, même en plein midi; les Scorpions, toute espèce d'Araignées, Cent-pieds, Grillons, Blattes, et jusqu'aux Souris et petites Couleuvres, tous se mettent en mouvement et courent étourdiment; mais leurs efforts sont inutiles; arrive enfin l'atroce essaim dans une espèce de désordre ou, mieux, je dirai déployant ses terribles bataillons; il n'y a rien qui puisse résister à son inexorable fureur, tout ce qu'il trouve est dévoré, et, poursuivant la tuerie, monte en colonnes, par les murs et le toit, à la recherche des Insectes qui sont restés dans leurs cachette et repaire. En peu de temps, ces terribles Fourmis font le tour de toute la maison, et, quand elles la quittent, c'est parce qu'elles la laissent propre. Comme je n'ai pas maintenant cette Fourmi sous les yeux, je ne puis pas la décrire, mais je puis affirmer que ce n'est pas la *Militaris* de Fabricius. J'oubliais de dire que ces animaux se débandent et fuient si on les poursuit en tenant une planche entre les doigts et tapant dessus avec un bâton, c'est-à-dire que le tambour, qui règle et soutient la marche de nos soldats, produit l'effet contraire à ces Insectes. J'ai vu aussi, dans ces tribus guerrières, des individus se distinguant, du reste, par leur taille et leur couleur, mais en petite quantité, ce qui nous fait soupçonner que ce sont des femelles.

(1) Celle qu'on nomme *Viscochera* est une Fourmi plus petite, de marche lente, ayant l'abdomen fauve, la tête et le thorax plus foncés. C'est la plus gourmande des Fourmis, et; dans les pays où elle habite, il n'y a pas de sûreté pour les fruits, confitures ou biscuits. Très-souvent, dans une ferme (hacienda) de mon frère, après avoir bien nettoyé une grande table et tout examiné avec beaucoup d'attention, nous y mettions un biscuit, et aussitôt il apparaissait deux ou trois petites Fourmis et, derrière celles-là, des milliers de milliers, telle est la force de l'odorat. Une fois, on m'apporta d'Orizaba un panier doublé intérieurement de papier et rempli de biscuits, qui ne fut que deux jours dans ladite hacienda, et, quand on me l'envoya où j'étais, je ne trouvai plus que de la poudre. Il est bien vrai que les *Viscocheras* sont aidés par d'autres Fourmis moyennes d'une marche aussi lente et de couleur très-sombre. Comme je n'ai pas non plus présentement leurs caractères, je ne puis dire si ces Fourmis seront décrites.

gistes; de l'angle jusqu'à la base l'antenne paraît lisse, mais de là à l'extrémité elle paraît articulée. L'abdomen est pédiculé, oblong, de cinq anneaux et terminé en pointe. Dans les *Busileras* qui se trouvent suspendues, l'abdomen est infiniment plus grand que l'animal, et, nageant dans l'eau-de-vie, elles paraissent de petites bouteilles rondes avec goulot formé par la tête, le corselet et les pattes de l'animal. L'abdomen de celles-ci est de la grosseur d'une grosse groseille, ou comme un petit grain de raisin. Je lui ai donné le nom de *Formica melligera,* avec ce qui reste de résolu de ce problème entomologique; mais, quant au reste, il sera indispensable que de nouvelles observations l'éclairent et le débrouillent; et un des motifs que j'ai eus pour parler de cette espèce, c'est celui d'exciter ceux qui en auront l'occasion à s'occuper d'éclaircir l'histoire et les manœuvres de cet Insecte, qui, suivant ma manière de voir, mérite l'attention des entomologistes.

Enfin, pour ne pas fatiguer, nous conclurons par l'énumération abrégée de ses caractères.

Formica melligera, p. 463. — Corpore orizæ grano subæquali : capite, thorace pedibusque rufidulis, abdomine nigrescenti, antennis capiti concoloribus, fractis medietate superiori articulatis. Abdomine, in quodam statu, corpore multoties majori, globoso, pellucido, mele repleto. Habitat sub terra, ditione Guanaxuatensi ubi nomine *Busileras* distinguitur, et multis aliis in locis.

Planches coloriées des Oiseaux de la Belgique et de leurs œufs, dédiées à S. M. Léopold Ier, roi des Belges; par Ch. F. Dubois, in-8, fig. color., 1859 à 1860. Liv. 131 à 141.

Nous avons tenu nos lecteurs au courant des progrès de cet utile ouvrage dans plusieurs articles, et nous avons la satisfaction de pouvoir continuer de constater ces progrès au point de vue du nombre des livraisons parues et de

l'amélioration constante que l'on remarque dans leur exécution.

Les livraisons actuelles forment la fin de la première série des Oiseaux de l'Europe. Ces trois premiers volumes contiennent 412 planches représentant 339 espèces avec leurs œufs, et de ces derniers il y a souvent 2 à 4 figures par planche.

Quant à la seconde série, qui contient des Oiseaux de l'Europe non observés en Belgique, elle est en cours de publication, et l'auteur nous annonce qu'elle formera deux volumes du même format que les précédents.

On ne peut que féliciter M. Dubois pour la persévérance et la conscience avec lesquelles il poursuit son œuvre en la faisant constamment progresser au point de vue de l'exécution. C'est ainsi qu'il a gagné la confiance des naturalistes, ce qui lui a été prouvé par le grand nombre de personnes qui ont souscrit à son ouvrage. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. le docteur Sacc, si juste appréciateur des généreuses et utiles entreprises, nous adresse la lettre suivante que nous nous empressons de publier.

« Voici une bonne nouvelle : les directeurs des haras et bergeries du roi de Würtemberg viennent de publier, sous le titre de *Die Gestüte und Meiereien S. M. des Kœnig's von Württemberg*, un résumé complet des expériences faites par ce monarque sur l'éducation du bétail. C'est un volume in-8 de 200 pages, orné de vignettes noires et de cinq magnifiques planches coloriées, représentant les types des races créées par le Roi. Comme Henri IV, le roi de Würtemberg a voulu enrichir son peuple; mais tandis que notre chevaleresque souverain s'est contenté de *désirer*, celui de Würtemberg *a donné*. Arrivé au pouvoir après des guerres meurtrières et ruineuses, le Roi trouva un pays épuisé et malheureux. Comprenant que le pays ne pouvait se relever que par

ses propres forces, cet illustre monarque les étudia les unes après les autres, et comprit que l'agriculture seule pouvait lui fournir les richesses nécessaires au bonheur de son peuple. Bien pénétré de cette idée, il s'occupa lui-même de la fondation d'un haras devenu célèbre dans le monde entier, puis d'une bergerie, d'une vacherie, et enfin d'une magnanerie. Il favorisa la formation des prairies artificielles, la plantation des vergers d'arbres fruitiers, fit connaître tous les bons instruments agricoles, créa *à ses frais* des concours agricoles, fonda la fameuse école d'agriculture du Hohenheim, et donna enfin une impulsion sans exemple dans le reste de l'Europe à toutes les branches de l'industrie agricole.

« L'excellent livre que je vous annonce, rédigé par MM. de Hügel et Schmidt, a pour but de retracer à tous les courageux efforts de leur monarque pendant un demi-siècle. Quoique vrais, exactement vrais partout, si quelquefois ces Messieurs, dans le cours de leur narration, se laissent aller à des éclats de reconnaissance vis-à-vis de leur magnanime souverain, qui est, du reste, justement adoré de son peuple, personne ne les en blâmera; car la gratitude est une de ces vertus qui honorent autant l'homme de qui elle part que celui auquel elle s'adresse.

« L'ouvrage de MM. de Hügel et Schmidt intéressera certainement les agriculteurs, plus encore les naturalistes, mais surtout les économistes, à la tête desquels se rangent naturellement les chefs des nations. »

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

O. des Murs. — Théorie de la formation de la coquille dans l'œuf des Oiseaux. 433

Guérin-Meneville. — Ver à soie du chêne (*Bombyx Yama-maï*) provenant du Japon. 435

Académie des sciences. 453

Analyses. 457

Mélanges et nouvelles. (Lettre de M. Sacc.) 463

PARIS. — IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5.

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 11.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 4.

National Museum

I. TRAVAUX INÉDITS.

NOTE sur la présence du *Putorius lutreola* dans le département d'Eure-et-Loir, par M. O. DES MURS.

Le savant article que M. Pucheran a publié dans cette revue, en mai 1861, au sujet des stations, en France, du *Putorius lutreola*, nous fait espérer que l'on portera quelque intérêt aux renseignements nouveaux que nous sommes en mesure de fournir sur cette question.

Notre attention n'avait jamais été attirée sur l'existence de ce petit carnassier dans la partie du Perche que nous habitons, à Nogent-le-Rotrou, lorsque, au mois de septembre dernier, un meunier des environs de cette ville nous apporta un charmant animal nommé, dans nos campagnes, *Uson* et *Bison*, ce qui est évidemment l'appellation corrompue du mot Vison. Nous reconnûmes de suite le Norek de France, que nous nous empressâmes d'autant plus d'acquérir qu'il était vivant.

Comme nous nous préparions alors à partir pour Paris, nous prîmes les plus grandes précautions pour le conserver jusque-là, espérant pouvoir le faire parvenir à M. Sclater que nous savions en désirer un pour le Jardin zoologique de Londres qu'il dirige avec tant d'intelligence et de succès. Mais trois jours nous séparaient de ce moment, trois jours sur lesquels, après lui avoir vu refuser de la chair pendant vingt-quatre heures, nous nous décidâmes à le nourrir de petits Poissons blancs vivants, dont il s'accommoda fort bien, n'en mangeant que les têtes.

Soit par nature, soit par l'effet de la privation de sa liberté, notre Vison était excessivement méchant ; on ne pouvait approcher de sa cage sans qu'il se précipitât vers

les barreaux, la gueule ouverte et montrant sa blanche garniture de crochets aigus, comme prêt à vous dévorer ; il commençait alors par faire entendre une espèce de sifflement sourd ressemblant à celui des Chouettes, sifflement bientôt suivi, lorsqu'on l'agaçait, d'un véritable jappement, vivement répété, de petit chien. Il avait, du reste, violemment mordu aux doigts, qu'il avait transpercés de ses crocs, l'homme qui s'était hasardé à le prendre à la main dans l'eau du biez de son moulin. Celui-ci ne doutait pas que ce ne fût aux visites nocturnes de cet animal qu'il eût les ravages continuels qui s'exerçaient dans son poulailler, sans que, jusque-là, il en eût pu découvrir l'auteur.

C'est sur un des petits affluents de la jolie rivière d'Huisne, à la sortie de la ville, qui va se jeter dans la Sarthe au Mans, qu'a été trouvé ce Norek. Il n'est pas rare dans ce pays-ci, où un de mes amis, grand chasseur, en a déjà tué cinq ou six, sans en faire d'autre cas que celui que l'on fait, en chasse, d'un animal inutile et malfaisant; et nous comptons bien profiter de son adresse pour l'utiliser mieux à l'avenir au profit de la science.

Le fait du Norek, ainsi trouvé dans cette partie du Perche enclavée entre la Sarthe et l'Orne, vient donc derechef augmenter la somme de renseignements que s'est déjà procurés à cet égard M. Pucheran, à qui nous espérons pouvoir un jour en envoyer un ou plusieurs exemplaires en chair et en os; car celui que nous conservions avec tant de soin pendant trois jours mourut de froid dans la nuit même qui précéda notre départ pour Paris. Sa dépouille figure aujourd'hui dans les riches magasins d'Ed. Verreaux.

NOTE sur les *Autruches* du Jardin zoologique de Marseille, par M. Noël SUQUET, directeur gérant de ce jardin (pl. 14).

Le travail de M. Suquet nous paraît tellement intéressant, que nous n'aurions pas hésité à le reproduire en entier si quelques-unes de ses parties n'étaient pas publiées depuis plusieurs mois dans cette *Revue*, 1861, p. 370, et dans le *Bulletin de la Société impériale zoologique d'acclimatation*, 1861, p. 142. Nous nous bornerons, en conséquence, à emprunter aux notes de M. Suquet, adressées au président de la Société d'acclimatation, le chapitre ayant pour titre, *Incubation de l'Autruche et éclosion de onze jeunes à Marseille*, partie très-importante qui a été adressée à M. le président de la Société impériale zoologique d'acclimatation le 15 juillet 1861. (G. M.)

Depuis plusieurs années, dans le jardin de la Société zoologique de Marseille, nous obtenions de nos Autruches des pontes régulières et nombreuses. Quoique parfaitement assurés de la fécondation des œufs, soit par l'observation de l'approche du mâle et de la femelle journellement répétée, soit par un essai avorté d'incubation artificielle, nous n'avions jamais pu obtenir d'heureux résultats de nos essais d'éclosion. Il était difficile, en effet, dans un jardin public malheureusement trop restreint, de trouver les conditions de solitude et d'isolement nécessaires. L'année passée même, malgré le soin que j'ai pris d'établir pour nos Autruches, à côté de leur parc, un réduit parfaitement isolé du public, nos tentatives furent sans succès.

Intimement persuadé de la réussite, si je pouvais fournir à mes élèves les conditions désirables, je dus me préoccuper de trouver un emplacement favorable; mais je crus devoir le chercher hors de l'établissement.

Après quatre années d'essais divers, j'ai pu, il a quelques semaines, monsieur le président, vous annoncer le beau succès obtenu par l'éclosion de onze œufs d'Au-

truche à Marseille. Aujourd'hui, quand tout me fait espérer une réussite complète dans l'éducation des produits, je crois devoir vous adresser quelques notes sur la marche et les conditions de mon essai, ainsi que les observations recueillies.

Dans une expérience dont le succès intéresse, à tant d'égards, la science de l'acclimatation, j'ai pensé qu'il était de mon devoir, monsieur le président, de vous soumettre et de présenter à la Société toutes les observations, tous les faits, afin que, coordonnés un jour avec les observations et les faits passés et futurs, on pût avoir ainsi un guide qui faciliterait l'étude de l'acclimatation des Autruches.

Dans le rapport que j'eus l'honneur, monsieur le président, de vous adresser l'année passée, j'avais indiqué les conditions que je croyais indispensables pour la réussite d'une incubation naturelle d'Autruches; ces conditions, je devais les trouver sur le territoire sablonneux de Montredon, dans la banlieue de Marseille. En effet, les montagnes qui ferment, au sud-est, le golfe de Marseille laissent entre elles et la mer une large plage de sable où se rencontrent des échantillons de la flore africaine. Par les irrigations du canal de la Durance, les parties basses ont été converties en prairies naturelles et en jardins maraîchers; mais les parties hautes, couvertes de bois et de taillis, ont conservé leur caractère primitif. Parmi les propriétés qui bordent le golfe de Montredon, celle de l'honorable famille Pastré, par son étendue, par sa position, et surtout par l'avantage d'être entièrement close, devait fixer mon choix. Dès que je leur témoignai le désir de prendre chez eux mon champ d'expérience, MM. Pastré mirent, avec la plus grande bienveillance, toute leur propriété à ma disposition; il ne me fut pas difficile alors de trouver un emplacement convenable pour mes essais. Après avoir traversé les parterres et les vergers qui entourent les habitations des différents membres de la fa-

mille, et les magnifiques prairies créées sur ce terrain de sable, je trouvai de grands espaces boisés laissés à l'état sauvage, couverts de bois, mais cependant percés de larges allées qui facilitaient mes recherches. Dans la partie de la propriété appartenant à M. Eugène Pastré, je choisis un vallon solitaire assez boisé pour masquer la vue, sans cependant intercepter les rayons solaires et dont le sol, formé de sable fin à une grande profondeur, semblait avoir été artificiellement aplani pour assurer les bonnes conditions de l'établissement que je projetais.

Après avoir clos un espace de 500 à 600 mètres carrés par une palissade grossièrement établie, j'amenai les Autruches le 2 mars.

Pendant que je faisais mes recherches et prenais mes dispositions, la ponte, devançant l'époque ordinaire, commençait au jardin et j'obtenais huit œufs.

J'avais à craindre que le trouble d'un transport, toujours difficile, que le changement de lieu et d'habitudes n'apportassent un temps d'arrêt et même la suppression de la ponte. Quelques heures après leur installation, j'obtenais un œuf déposé au hasard, sur le bord du parc. Je ne fus pas rassuré par ce résultat prévu, puisque c'était jour de ponte; en effet, elle fut arrêtée.

Pendant les premiers jours, j'observai de l'inquiétude chez nos Autruches; elles parcouraient à grands pas leur enclos, en faisant, pour ainsi dire, la reconnaissance, mais ne s'engageant jamais dans la partie boisée que je regrettais presque d'avoir comprise dans la clôture. Enfin, le dixième jour, après plusieurs essais, je les vis avec plaisir creuser toujours sur le même point pour préparer le nid. Ce fut d'abord une simple excavation dans le sable de $1^{m},50$ environ de diamètre, de $0^{m},30$ de profondeur, en forme de cône tronqué, et dont les bords furent relevés par l'apport du sable que les Autruches amoncelaient par un mouvement de rotation du cou, en formant ainsi un fossé circulaire qui donna bientôt au nid la forme d'un mon-

ticule : le mâle et la femelle travaillaient alternativement.

Quelques heures après, un œuf était pondu ; à partir de ce jour, régulièrement à intervalles égaux de deux jours, sauf un repos, la ponte s'effectuait dans les conditions normales, et, le 20 avril, nous comptions quinze œufs dans le nid.

Quelques heures avant la ponte, la femelle venait s'accroupir sur le nid, donnait quelque nouvelle façon à l'établissement, et, quelques minutes avant la ponte, faisait entendre un roucoulement plaintif que je n'avais jamais observé au jardin, dans les mêmes conditions ; tandis que le mâle, placé auprès d'elle, tantôt couché, tantôt courant, exécutait ces mouvements d'ailes et de corps qui précèdent et suivent l'accouplement. Dès que le nid contint quelques œufs, la femelle vint toujours s'y accroupir pour pondre, mais la ponte s'effectuait sur le bord extérieur ; en effet, au dernier moment, par un mouvement de conversion, elle rejetait l'œuf au dehors, et, après un moment de repos, au moyen du bec et du cou ployé en croissant, elle ramenait l'œuf dans le nid et le plaçait au centre.

D'après les habitudes que nos Autruches avaient prises au jardin, où jamais elles n'entrent dans leur cabane, même en temps de pluie, de froid et de neige, je n'avais pas cru devoir établir un abri ; la partie boisée de leur parc, quelques touffes d'arbres verts dans la partie découverte me semblaient un abri suffisant. La mangeoire et l'abreuvoir avaient été placés à une extrémité du parc, de manière que le service pût se faire presque à l'insu des Animaux ; pour plus de précaution, et quoique je n'eusse pas à craindre de visites indiscrètes, j'avais cru devoir entourer les palissades d'un clayonnage de jeunes branches d'arbres verts. Connaissant le naturel défiant de mes élèves, l'établissement du parc avait été calculé de manière que le centre était complétement masqué du dehors par l'interposition de différents groupes d'arbustes, pensant qu'elles choisiraient le point le plus isolé et le moins

en vue pour établir le nid ; mais je fus surpris de voir que, dédaignant mes précautions, elles fussent venues s'établir sur un point très-découvert et à proximité de la clôture : j'eus bientôt l'explication de leur choix ; car, dans mes visites journalières, je remarquai que ce point était celui qui, par son orientation, recevait le plus directement et le plus longtemps les rayons solaires.

Dans les derniers jours de la ponte, la femelle gardait le nid plusieurs heures avant et après cette opération, et même quelquefois la journée entière ; tandis que le mâle, inquiet et sans cesse en mouvement, parcourait le parc à grands pas, surtout quand un visiteur approchait, suivant tous ses mouvements ; pendant la nuit, le mâle et la femelle couchaient près du nid.

A partir du 20 avril, jour où la ponte a cessé, les rôles furent intervertis, le mâle vint prendre sur les œufs la place de la femelle, qui ne gardait plus le nid que pendant les rares absences du mâle ; durant tout le temps de l'incubation, les mêmes habitudes se sont conservées. Pendant cette période, rien à observer que le soin pris par les Autruches de tourner et retourner journellement les œufs, de les changer de place, faisant passer ceux du centre à la circonférence, et réciproquement, avant de se poser sur le nid ; une fois accroupies, le soin qu'elles prenaient de ramener autour d'elles le sable, en creusant de plus en plus le fossé circulaire. Dans cette position, on ne voyait plus que la partie supérieure du corps de l'Oiseau, tandis que le cou, tendu et allongé sur le sable, prenait l'aspect d'un Serpent qui suivait tous les mouvements de l'observateur ; sur un point très-rapproché du nid, la femelle prenait les mêmes positions. J'avais eu un moment le désir de profiter de l'absence du mâle pour ajouter au nid les huit œufs obtenus au jardin ; mais, craignant de compromettre la réussite d'un essai dont je voyais la marche si favorablement commencée, j'y renonçai et laissai les choses en état.

Pendant toute la durée de l'incubation, la nourriture donnée a été la même : son, orge, avoine et débris de légumes; seulement la consommation journalière, qui avait déjà été réduite de plus de moitié par leur mise en demeure dans ce parc, où elles trouvaient des graines sauvages ou des Insectes, s'est trouvée encore diminuée, et enfin, dans les derniers jours, presque entièrement annulée; aussi, dans ce moment, les Animaux sont d'une grande maigreur, les plumes sont ternes, mais la physionomie est toujours vive et inquiète.

Dès ce moment tout marchait souhait, je n'avais plus qu'à attendre le moment de l'éclosion, car j'étais parfaitement assuré que la surveillance et les soins ne manqueraient pas, grâce au zèle et à l'intelligence de M. François Ricard, garde-chasse de MM. Pastré, qui avait bien voulu m'offrir son concours : je lui dois certainement une partie de la réussite, et suis heureux de lui en témoigner ma gratitude.

D'après les observations faites à Alger par M. Hardy, l'incubation devait durer de cinquante-six à soixante jours, suivant les circonstances atmosphériques; or, comme j'avais été favorisé par des chaleurs intenses et par un ciel constamment serein, en prenant le 20 avril pour date du commencement de l'incubation, je devais attendre l'éclosion vers le 15 juin.

Je fus surpris quand, le 3 juin, on vint m'annoncer au jardin que l'on croyait avoir vu une jeune Autruche dans le nid. Après avoir longtemps observé, et mettant à profit un moment d'absence du mâle, nous pûmes nous assurer de l'existence d'un jeune dans le nid, les autres œufs étaient encore intacts. La nuit mit fin à nos observations, et je retournai, le lendemain, très-anxieux du résultat, car je craignais que, dans le cas où l'éclosion serait retardée, le nid ne fût abandonné par les parents pour conduire le jeune; mais, dans le courant de la journée, nous pouvions compter onze éclosions sur treize œufs, car la veille deux

œufs avaient été retirés du nid par les Autruches. Nous supposions qu'ils devaient servir à la nourriture des jeunes pendant les premiers jours. Ainsi donc, en calculant du jour où le mâle a pris le nid, l'incubation aurait duré qnarante-cinq jours. Dès le lendemain, abandonnant les deux œufs restés dans le nid, la famille entière se met à parcourir le parc, le père et la mère conduisant alternativement; le mâle, cependant, semblait avoir plus de sollicitude. Pour donner une idée de la physionomie des jeunes, je ne puis mieux les comparer qu'à de gros hérissons montés sur deux grosses pattes. Quoique vigoureux et alertes, les culbutes sont fréquentes sur les monticules de sable; un d'eux reste toujours en arrière, ses chutes sont plus nombreuses, et je crains que son état de faiblesse ne lui permette pas de vivre dans les conditions où il est placé. A plusieurs reprises je cherche à le prendre à travers la clôture pour lui donner des soins particuliers; mes tentatives irritent le mâle, qui s'élance sur la barrière; je renonce à mon projet, craignant que, dans ses brusques mouvements, il n'écrase quelques petits. Le lendemain ma couvée était réduite à dix.

Le jour même de l'éclosion, quoique sachant qu'une nourriture immédiate n'était pas nécessaire, je m'étais empressé de placer près de la clôture un hachis de salade, d'œufs durs et de mie de pain; pendant quelques jours cette pâtée, quoique souvent renouvelée, fut complétement dédaignée; les jeunes, à la suite du père, picotaient dans le sable, et, à ma grande surprise, se jetaient avec avidité sur les crottins frais des parents. Enfin, dès qu'ils eurent pris goût à la verdure, il fallut, à plusieurs reprises, renouveler la distribution; les œufs durs, cependant, n'ont jamais été mangés avec beaucoup d'avidité. Après quelques jours leur préférence était pour les feuilles entières de salade; d'ailleurs, à l'exemple des parents, ils recherchent continuellement dans le sable. Je n'ai jamais remarqué que le mâle ou la femelle aient, pour leurs petits,

les soins et les appels de la Poule pour découvrir et montrer la nonrriture; au contraire, dès qu'elle était donnée, ils en prenaient la majeure partie sans se soucier de leur jeune famille; sauf l'abri des ailes donné la nuit et quelquefois dans la journée, les soins du père et de la mère sont nuls.

Pendant quelques jours l'éducation marche bien; la physionomie des jeunes change à vue d'œil; le cou s'allonge, le corps s'élève, les ailes commencent à se détacher; la tête se recouvre d'un léger duvet fauve, tandis que le cou se zèbre en long de bandes fauves et claires avec des points de même nuance; le corps est couvert de rudiments de plumes à l'aspect de crins frisés. Je n'avais qu'à laisser agir la nature, à fournir une nourriture plus abondante de jour en jour; j'étais heureux de voir les jeunes, prenant de la force, courir d'un côté et d'autre, sortir même du parc, à la recherche des Insectes et des jeunes pousses d'herbe. Je comptais les laisser jouir, pendant quelques semaines encore, de cette demi-liberté, quand un accident imprévu changea ma détermination.

Pour suivre les petits qui s'éloignaient du parc de plus en plus, le mâle força un jour la clôture et, au lieu de ramener la famille, se perdit dans les bois. Craignant qu'il n'attirât à lui les jeunes, je me décidai immédiatement à ramener au jardin la mère et la couvée.

Pendant toute la journée, tout en faisant chercher le mâle, je surveillais le parc, espérant qu'il retournerait au nid, où tout était disposé pour le renfermer; il ne reparut plus, et, après de longues recherches, nous le trouvâmes mort au pied d'un rocher de 50 mètres de haut, d'où il s'était précipité pendant la nuit. Je me consolai de cette perte en réfléchissant que, si le même accident était arrivé quelques jours plus tard, les jeunes, ayant plus de force, auraient sans doute suivi le père, et, d'après la disposition des lieux, j'aurais certainement perdu la couvée entière. Si, comme chez la plupart des Gallinacés, le mâle

ou la femelle avaient eu un chant, un cri d'appel, l'accident n'aurait pas eu les mêmes suites; je vois là une des difficultés de l'élève de ces Animaux en liberté, même relative.

Nous pûmes alors entrer sans inconvénient dans le parc et vérifier les œufs abandonnés. A la première inspection, je reconnus que tous étaient fécondés, les deux restés dans le nid avaient le germe développé à moitié ; mais, à ma grande surprise, les deux rejetés hors du nid l'avant-veille de l'éclosion, et abandonnés pendant douze jours sur le sable sans avoir été couverts ni réchauffés, contenaient deux jeunes parfaitement et entièrement formés, donnant signe de vie pendant plusieurs minutes. Je suis fondé à croire que l'éclosion aurait eu lieu naturellement si rien n'était venu l'entraver. Nous aurions là une preuve à l'appui de l'incubation solaire, si controversée; car il est à remarquer que, pendant les quatorze jours où les œufs ont été abandonnés, les chaleurs ont été intenses, les nuits sans rosée, c'est-à-dire que les conditions atmosphériques se sont trouvées parfaitement semblables à celles observées dans les régions sahariennes du nord de l'Afrique.

Placées au jardin, dans un parc grillagé garni du même sable de Montredon, nos Autruches prospèrent et prennent un grand développement. Après un mois d'élève, leur taille a atteint celle d'une Outarde femelle; le cou s'est largement développé, les zébrures colorées restant les mêmes, mais tendant à perdre leur nuance; le corps s'élève beaucoup; les ailes sont mieux détachées, les rudiments des plumes conservent leur aspect de crin frisé. Leur nourriture se compose toujours de feuilles de salade et de choux grossièrement hachées et de mie de pain. La consommation est énorme, il faut à chaque instant renouveler la distribution ; j'ai dû établir une barrière qui, permettant l'introduction des jeunes, empêchât la femelle d'arriver sur le lieu de distribution de la nourriture réservée à sa famille.

Car je dois surtout faire observer encore, maintenant qu'elle ne peut abriter la famille, la femelle ne donne aucun soin aux petits, et je compte bientôt séparer nos élèves.

Dans les conditions présentes, je ne crois pas qu'il puisse y avoir doute sur la réussite de l'éducation, car la rusticité de l'espèce la met à l'abri des accidents ; la mue, époque critique, qui doit différencier les sexes, n'arrivant qu'assez tard, toutes les chances sont favorables, et j'espère bien conserver, pour des essais futurs, la famille entière.

Aujourd'hui, après un mois et demi, la physionomie restant la même, les progrès m'ont paru encore plus sensibles après une absence forcée de huit jours; leur taille a doublé, surtout chez quelques sujets. J'ai pu varier leur nourriture, en les habituant d'abord par du millet, du petit blé ; ensuite je les ai mises au régime du gros blé et du maïs, tout en continuant les légumes ; la qualité compensant la quantité, l'approvisionnement devient plus facile.

Connaissant, monsieur le président, l'intérêt que la Société d'acclimatation porte à nos essais, j'aurai à vous tenir au courant, par la suite, de la marche que suivra l'éducation de nos Autruches françaises ; ce sera l'objet de quelques notes pour le *Bulletin*.

Je me réserverai aussi de vous soumettre quelques réflexions que m'ont suggérées ces essais ; pour le moment est établie, par les résultats obtenus en Algérie, à San-Donato et à Marseille, la possibililé de faire reproduire les Autruches dans des conditions relatives de domesticité ; mais, pour la complète acclimatation et l'éducation en grand, des difficultés se présenteront. Je chercherai, dans un prochain mémoire, à poser les conditions du problème, et je ne doute pas qu'il ne soit résolu, quand il sera étudié, sous votre direction, par les hommes de science et de pratique que la Société renferme dans son sein.

La pl. 14 représente un individu âgé de quarante-cinq jours, dont M. Suquet a donné une bonne description dans cette *Revue*, p. 372.

Depuis la publication de ce travail, j'ai appris de M. Suquet que l'une des onze jeunes Autruches nées à Marseille s'étant brisé une jambe, on a dû l'abattre et qu'elle a servi à faire connaître la valeur culinaire de ce gigantesque Oiseau, ainsi qu'on va le voir dans la notice suivante, due à la plume élégante de M. Lucy, receveur général et délégué de la Société d'acclimatation à Marseille, et adressée à M. Geoffroy-Saint-Hilaire, notice que nous empruntons au *Courrier de Marseille* du 12 novembre.

Monsieur et cher président,

« Pourquoi donc était-il interdit aux Juifs de manger la chair d'Autruche, tandis que les Romains, passés maîtres en fait de gastronomie, au dire de Pétrone le Marseillais, la tenaient en haute faveur? Je ne sais, mais je prends acte du fait, et me voici en mesure de proclamer que les Romains avaient grandement raison. — J'entends d'ici les clameurs de haro, les « *vade retro* » d'une foule de gourmets routiniers qui imaginent qu'un de ces gigantesques bipèdes parqués au jardin des Plantes, rôti tout entier, voire même truffé, va faire gémir la table autour de laquelle ils se voient travaillant des lanières coriaces à grand renfort de mâchoires! Nous serions, certes, fort disposé à partager leur horreur pour ce comestible, pis aller d'une diète forcée dans le désert, si l'Autruche qui vient d'être soumise à l'appréciation de dix-huit juges impartiaux se fût trouvée l'un de ces vieux Chameaux-Oiseaux, comme disaient les Grecs, dont l'âge se perd dans l'immensité du Sahara.—Mais donnez donc, à un sectateur de Brahma converti d'hier, un vieux Coq, doyen de la basse-cour, à son dîner, et soutenez-lui qu'un volatile cuit à point est chose parfaite, le néophyte s'é-

criera : « La chair d'oiseau ne vaut pas le diable! rendez-moi mon riz! » et il aura raison. — Oui, mais qu'on lui serve un Coq vierge, une poularde de Bresse..... Je voudrais bien voir un de nos modernes hippophages attelé après un rôti levé sur un vieux Cheval de fiacre, pensez-vous qu'il soutiendrait à la face du ciel qu'il faut, pour le bien de l'humanité, mettre en broche ces précieux et utiles animaux, auxquels on jette, chaque année, un picotin de 5 à 600,000 fr. en primes de courses, sous prétexte d'encourager la race chevaline? — Non certes! ils jetteraient de beaux cris! — D'où il faut conclure que, pour bien juger du mérite alimentaire d'un animal quelconque, fût-il Loup, Renard, Blaireau, ainsi qu'il nous est arrivé de l'expérimenter, c'est à un jeune sujet qu'il convient de *demander* ce qu'il vaut pour parler comme le cuisinier impérial. — Aussi, est-ce à une jeune Autruche, née le 4 juin 1861, et par conséquent âgée de 5 mois moins 6 jours, que nous avons posé les questions à résoudre.

« Vous savez déjà, monsieur et cher président, que l'une des onze jeunes Autruches que nous élevons avec tant de sollicitude à notre Jardin zoologique a eu le malheur de se briser la jambe et que force a été de l'abattre. Vous dire le chagrin de notre excellent directeur - gérant, M. Noël Suquet, le père nourricier, l'habile éducateur de notre intéressant troupeau d'autruchons, serait impossible. Il faut le demander à ceux qui suivent, avec un intérêt intelligent, les progrès de cette brillante couvée, et dont elle fait le divertissement. — Mais comme en tout il faut chercher le bon côté des choses, au risque de ce qu'on en pensera, je dirai : « A quelque chose malheur est bon! » Et, en effet, ma dignité de président de la Société me donnait un droit que j'ai réclamé, celui de réunir le conseil de surveillance et la direction en une séance à la fourchette, pour les mettre à même d'apprécier avec maturité les mérites culinaires de notre pauvre... j'ai failli dire volatile! — et de pouvoir porter le jugement à in-

tervenir à la connaissance de nos maîtres de la Société impériale d'acclimatation de Paris, en la personne de son digne et savant président.

« Procédons par ordre : voici d'abord le signalement du sujet, et les observations que nous avons recueillies au moment du dépeçage auquel nous nous sommes fait un devoir d'assister, — la curée, dirait un veneur, pour dissimuler le côté désagréable de l'opération.

« Taille de l'Oiseau : à la hauteur du dos, $0^{m},90$; à la hauteur de la tête, $1^{m},10$.

« Plumage : l'Oiseau étant à l'état de mue, les plumes, n'étant pas encore garnies de barbes, se trouvent être sans valeur, le duvet frisé primitif étant à peine remplacé. — Poids des plumes, $1^{k},60$; poids total de l'Oiseau, $36^{k},40$. Soit :

« Plumes.	$1^{k},60$
« Abatis, intérieur..	$8^{k},80$
« Oiseau plumé et nettoyé. . .	26^{k}, »
« Poids égal.	$36^{k},40$

« La nourriture dudit jusqu'au jour de l'abatage :

« *Premier âge :* salade hachée, œufs durs, mie de pain.

« *Après trois semaines :* salade, herbe de prairie, choux grossièrement hachés.

« *Après deux mois* : son, criblures de blé et orge.

« *Dans les derniers mois :* son et maïs.

« L'opération du dépeçage fut faite dans les règles de l'art; mais grande fut la surprise de mon maître Queux, lorsqu'au lieu et place de cette partie blanche et savoureuse que, dans un poulet, nous appelons les ailes et l'estomac, il ne rencontra qu'un coffre osseux, sans apparence de chair et semblable aux côtes d'un mouton maigre! — Par contre, sous ces mêmes côtes, se trouvaient logées deux masses de graisse blanche ne pesant pas moins de 6 kilog.—Ce qui surprit plus encore le pro-

secteur intelligent, ce fut l'absence de brechet qu'il cherchait selon sa coutume. Nous disons *brechet*, les mots d'appareil xiphoïde et de sternum prononcés dans la cuisine eussent fait frémir les casseroles. — Donc, le brechet fait absolument défaut, en quoi nous nous sommes souvenus de ce que vous avez dit, que le brechet est le point d'attache pour les muscles des ailes, qu'il se trouve d'autant plus volumineux et solide que l'Oiseau est plus grand voilier, comme pour l'Hirondelle et surtout la Frégate. Or l'Autruche, n'utilisant ses rudiments d'ailes que comme des sortes de pagaies, pour nager sous l'air au profit de sa course sans pareille, n'avait nul besoin de brechet, et le Créateur a bien fait, comme toujours, en le lui refusant. — Par contre, les cuisses présentent un développement énorme et peuvent se comparer, pour chaque cuissot détaché du torse à l'articulation, à un volumineux gigot d'un mouton de Dune. Le poids n'était pas moindre, pour chacun, de 5k,5.

« L'autopsie terminée, chaque morceau reçut sa destination la plus convenable et l'homme de l'art se chargea du reste. — Il se trouvait naturellement que certaines portions de l'Oiseau ne pouvaient attendre le jour de la solennité, et il fut donc dit que les abatis seraient immédiatement consacrés à la confection d'un consommé et que le foie (du poids de 1 kilog.) serait sauté à la poêle, comme celui d'un chevreuil. — Le jour même, ma table dégustait un bouillon parfait, quoique dépourvu de ces yeux d'or de l'osmazôme que chantait M. de Marchangy. — L'appréciation des abatis, les ailerons, le cou arrachaient à un professeur de philosophie le cri : « C'est remarquablement bon! » Enfin le foie rappelait, à s'y méprendre, celui de la venaison dont il avait le goût comme aussi la fermeté sans dureté.

« Cette première épreuve était d'un bon augure pour la suite. — Hier, mon cher président, c'était le grand jour. A l'heure militaire, chacun fut à son poste et dans des

dispositions satisfaisantes, car le doute ne manquait pas à certains des juges. Le premier magistrat du département n'avait pas dédaigné de nous apporter le tribut de ses lumières, et il en possède beaucoup, de toutes les sortes. Je vous fais grâce du menu, bien entendu, il n'avait pour principe que la comparaison, et je me renferme dans mon sujet. — La chose avait été traitée de trois façons :

« Tendons ; façon filet de bœuf à la financière.

« Cuissot en daube.

« Pâté en timbale.

« 1. Financière : Si le secret eût été gardé, pas un seul des convives ne se fût douté que ce n'était point du vrai bœuf qui lui était servi. Élasticité de la chair, succulence, saveur, tout y était, et à l'unanimité le mets fut déclaré de premier mérite.

« 2. La daube : Celle-ci vient à son tour. Ici, mon cher président, je serai obligé de prodiguer le vocabulaire de la louange pour être vrai. D'un côté à l'autre de la table on se renvoyait les Parfait! Excellent! Moelleux! Exquis! avec un entrain qui faisait plaisir à voir. Notre premier magistrat déclara que cela rappelait sans désavantage la langue de bœuf à l'écarlate. On y revint! — Enfin la timbale fut éventrée, et son succès ne fut pas moindre ; un pâté de Chartres ou de Pithiviers n'eût pas été plus satisfait des compliments à son adresse.—Le président ayant provoqué un vote par article, il fut proclamé qu'encore, bien que le tout méritât une entière approbation, la prime était acquise de droit à la daube,— que le second prix appartenait aux tendons à la financière, et que la timbale venait bonne troisième. Mais je vous proteste qu'il n'y avait pas entre les concurrents la différence d'une longueur de tête, style de turf.

« En résumé, l'Autruche (jeune) est un excellent comestible, digne de prendre sa place dans l'alimentation d'un peuple éclairé, lorsque la persévérance de nos essais aura

démontré que l'éducation en est abordable, peu dispendieuse, et surtout lorsqu'elle sera confiée à des mains comme celles de maître Blanchard, qui avait fait merveille.

« On n'oubliera pas, comme l'a dit M. Suquet dans son excellente notice, qu'une Autruche a pondu 82 œufs,— que chaque œuf équivaut à 32 œufs de Poule, soit 2,624 œufs pour une saison, — qu'un œuf d'Autruche, frais et brouillé aux truffes, a pu être servi par nos soins à d'augustes personnages et a mérité leur suffrage; qu'au point de vue industriel le produit en albumine, si recherché aujourd'hui par l'industrie, est considérable; que la récolte en plumes offrira une riche moisson lorsqu'on prendra les précautions voulues pour sauvegarder ces plumes des coups de bec et frottements, et alors l'élève en grand des Autruches est assurée.

« Nous ne saurions donc que nous féliciter du succès obtenu par M. Noël Suquet, et nous ne doutons pas qu'il n'ait résolu pour beaucoup le problème d'acclimatation posé par la généreuse et patriotique initiative de notre collègue M. Chagot.

« Pardon de la longueur, mon cher président; mais le sujet m'a entraîné.

« Agréez, etc. »

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 4 novembre 1861. — *M. Élie de Beaumont* communique l'extrait d'une Lettre que lui a adressée *M. Jules Marcou sur les roches fossilifères les plus anciennes de l'Amérique du Nord.*

Dans ce travail, purement géologique, M. Marcou ne fait qu'indiquer les Animaux fossiles caractéristiques de ces terrains.

Séance du 11 *novembre.* — *M. le secrétaire perpétuel* annonce à l'Académie la perte qu'elle vient de faire dans la personne d'un de ses membres, *M. Is. Geoffroy-Saint-Hilaire.* (Voy. p. 512.)

M. d'Archiac lit un Rapport sur un Mémoire de *M. Albert Gaudry* intitulé, *Géologie de l'Attique et des contrées voisines.*

Après avoir rappelé les travaux peu nombreux qui ont été faits sur les localités explorées par M. A. Gaudry, M. le rapporteur passe en revue les diverses parties du Mémoire en question. Il parle d'abord de la *formation tertiaire supérieure*, qui est composée de trois *dépôts* distincts. Dans le *dépôt torrentiel* se trouvent surtout les gisements ossifères de la vallée de Pikermi, théâtre des fouilles si fructueuses qui ont permis à M. Gaudry d'enrichir la science d'une grande quantité d'ossements fossiles très-intéressants. « La couche à ossements, dit le rapporteur, est une sorte de marne sableuse, rouge, micacée, affleurant vers la base des escarpements et qui passe à un conglomérat ou bien à un grès plus ou moins sableux et argileux. Les os y sont inégalement distribués; tantôt peu abondants, tantôt accumulés et formant des lentilles, plus rarement en lits réguliers. Ainsi toutes les têtes d'Antilope, une tête d'*Helladotherium*, le plus grand nombre des débris de Rhinocéros et les os de *Dinotherium* ont été rencontrés sur un même point. A peu de distance et à 4 mètres au-dessus du lit du torrent se trouvaient réunis tous les restes de Singes et la plupart de ceux de Carnassiers. Les divers endroits où des fouilles ont été faites appartiennent d'ailleurs au même gisement ou niveau géologique.

« Déjà M. Gaudry a pu déterminer vingt-neuf espèces de Mammifères, tous terrestres. Les débris d'Oiseaux et de Reptiles restent encore à examiner, et les Tortues sont également terrestres. Un seul individu d'*Helix* mal conservé y a été rencontré, mais sur d'autres points beaucoup de coquilles de ce genre, voisines de l'*Helix erice-*

torum, se trouvent dans une roche rouge semblable à celle de Pikermi.

« Le plus grand nombre des Mammifères énumérés appartient à des espèces nouvelles, et aucune n'a son analogue dans les faunes quaternaire et actuelle. Les espèces déjà connues, telles que l'*Hipparion gracile*, l'une des plus fréquentes dans cette localité, le *Metarctos diaphorus*, les *Mastodon angustidens* et *Tapiroides*, le *Macrotherium*, le *Thalassictis robusta*, se retrouvent dans des gisements de l'Europe occidentale, rapportés à la partie supérieure de la formation tertiaire moyenne, tels que ceux d'Eppelsheim, de Cucuron, du pied nord des Pyrénées, etc. »

Les *dépôts lacustre* et *marin* n'ont rien offert de remarquable.

La *formation tertiaire moyenne* est ensuite étudiée, et les fossiles qui la caractérisent sont nombreux, puisque M. Gaudry en a rapporté les débris de 20 Singes, 23 Carnassiers, 2 Mastodontes, 2 *Dinotherium*, 9 Sangliers gigantesques, 26 Rhinocéros, 74 Hipparions, 2 Girafes, 11 *Helladotherium* et 150 Antilopes.

Nous ne pouvons suivre le savant rapporteur dans la partie purement géologique de son travail, et nous devons nous borner à en donner les conclusions, qui sont ainsi formulées :

« Les détails assez circonstanciés dans lesquels nous sommes entrés en examinant le travail de M. Gaudry nous ont paru suffisamment motivés par l'intérêt même du sujet, par les souvenirs qui se rattachent à ce petit coin de terre d'où l'intelligence humaine a rayonné d'un si vif éclat que vingt siècles ne l'ont pas affaibli, enfin par le bon esprit d'observation qui a dirigé l'auteur. Aussi croyons-nous que ce géologue, qui avait déjà donné des preuves de son zèle et de ses connaissances, mérite de nouveau les encouragements de l'Académie, et que son Mémoire sur la *Géologie de l'Attique et des contrées voisines* est très-digne de son approbation. Nous lui en propose-

rions même l'insertion dans le *Recueil des Savants étrangers*, si nous ne savions que l'auteur se propose d'en faire l'objet d'une publication particulière. »

Les conclusions de ce Rapport sont adoptées.

M. Lacaze du Thiers, en mission scientifique en Algérie, adresse des *Recherches sur les Brachiopodes vivants de la Méditerranée*. Premier Mémoire, sur la *Thécidie*.

« La Thécidie, fixée par la face convexe de la valve concave, ne meut que la valve dorsale ou apophysaire. Quatre muscles servent à abaisser cette dernière et à clore la coquille. Deux sont destinés à l'ouvrir; ils forment la paire la plus interne. L'écartement des valves est actif et les muscles abducteurs agissent comme puissance d'un levier de premier genre.

« Les bras ressembleraient en tous points aux bras des autres Brachiopodes, s'ils n'étaient adhérents au manteau tout le long de leur bourrelet basilaire. L'expression de M. d'Orbigny, qui appelle les Thécidies des *abrachiopodes*, est entièrement fausse. Qu'est-ce, en effet, qu'un Brachiopode sans bras?

« Les cirrhes présentent dans leur structure deux choses bien distinctes : une écorce, de nature molle et facile à détruire, c'est l'enveloppe cellulaire; un axe dur, résistant et de nature presque cartilagineuse, c'est la charpente. Ils diffèrent un peu suivant les sexes; il sera question de ces différences à propos de la reproduction.

« La bouche occupe exactement la même position que dans les autres Brachiopodes. Chez tous, en effet, les bras sont unis par un arc de cercle, un véritable fer à cheval plus ou moins concave, qu'ils forment en se confondant sur la ligne médiane; et c'est au fond de cette courbe, sur le milieu, que l'on voit très-exactement l'orifice buccal, toujours en avant du bourrelet, base des bras et de l'insertion des cirrhes. L'estomac est entouré par les deux paquets de cœcum qui forment le foie. Quant à l'intestin, il offre une particularité bien curieuse, déjà indiquée par

MM. Hancock et Huxley pour les Térébratules. Il se termine en un ligament délié et ne présente point d'anus. L'étude sous la loupe, sous le microscope avec des grossissements de plus en plus considérables, ne peut laisser de doute sur ce fait, qui me paraît ne pouvoir être rejeté aujourd'hui.

« On trouve en arrière de la bouche, au-dessus de l'arc de cercle formé par la base des bras, un centre nerveux composé de ganglions d'où partent des nerfs assez nombreux qui se rendent aux deux lobes du manteau et autres parties du corps.

« Les sexes sont séparés. Les testicules, comme les ovaires, n'existent que dans un seul lobe du manteau, celui qui répond à la valve profonde ou inférieure. Les deux testicules sont, comme les deux ovaires, cachés sous des plaques osseuses supplémentaires, développées dans l'épaisseur du manteau. Le spermatozoïde est fort petit, à queue très-déliée et à tête globuleuse. Les ovaires ressemblent à des véritables petites grappes de couleur orangée, mais chacun des grains est formé par un œuf et non pas par un cœcum ou cul-de-sac sécréteur.

« L'œuf en se développant fait saillie au dehors de la glande et se trouve suspendu par un pédoncule qui, très-probablement, se rompt lors de la ponte.

« De chaque côté de la ligne médiane, sur la valve concave, on trouve un canal glandulaire ayant un orifice extérieur et un orifice intérieur; celui-ci, qui représente ce que M. Hancock appelle les prétendues oreillettes des pseudo-cœurs, est en rapport avec l'ovaire ou le testicule et sert probablement à la sortie des œufs et de la semence.

« Une particularité bien digne de remarque est relative à la gestation. Les jeunes embryons de Thécidies sont suspendus à deux des cirrhes des bras, les deux du milieu derrière la bouche. Ces cirrhes, qu'on peut nommer suspenseurs, viennent, en s'inclinant en arrière, s'enfermer dans une poche médiane d'incubation placée entre les

deux ovaires. Ce fait tout particulier détermine sur la coquille un caractère qui permet de reconnaître les Thécidies mâles des Thécidies femelles, alors que l'animal n'existe plus. Une petite échancrure pour le passage des deux cirrhes embryonnifères, sur la lamelle externe contournée qui supporte les bras, indique toujours les sexes femelles. Il y a peu d'exemples de cette possibilité de reconnaître les sexes sur les coquilles. Qu'il me soit donc permis d'appeler l'attention des naturalistes sur ce fait d'une manière toute particulière.

« Toute la série des développements de l'œuf n'a pu être étudiée. Les plus jeunes embryons observés ressemblaient à un amas de grosses cellules. A partir de cet état où le jeune est ovoïde, on voit se former trois sillons perpendiculaires au grand axe, ce qui divise l'embryon en quatre lobes : deux médians, relativement très-gros; deux extrêmes, fort petits. L'un de ces derniers semble creusé d'une cavité comme une ventouse; l'autre présente une fente longitudinale entourée de deux ou quatre points rouges oculiformes. Il est très-probable que cette dernière extrémité est l'antérieure, et que la fente qu'elle porte deviendra la bouche. Les embryons se meuvent par les mouvements des cils vibratiles qui les couvrent et se contractent souvent. Ils semblent se ployer sur le sillon médian, et le grand diamètre diminue alors beaucoup. La substance contenue dans le lobe médian antérieur se partage en lobules qui représenteront plus tard les cœcums du foie.

« S'il était nécessaire de chercher à démontrer la séparation des Brachiopodes, des Acéphales Lamellibranches, comme beaucoup de naturalistes, parmi lesquels je citerai M. Valenciennes, l'admettent aujourd'hui, on trouverait dans la comparaison de ce premier état embryonnaire des Thécidies et des Acéphales une différence suffisante pour motiver l'éloignement et la séparation des deux groupes. »

Le même naturaliste adresse un second travail intitulé,

Embryogénie des Rayonnés. — Reproduction généagénitique des Porpites. Il s'exprime ainsi à ce sujet :

« A la fin d'août et vers le milieu de septembre, de forts coups de vent de nord-ouest ont rejeté sur l'une des plages voisines de la Calle des Porpites en assez bon état. Quelques-uns de ces individus, conservés vivants dans mes cuvettes de verre, ont étalé leurs tentacules frangés, se sont déplacés et ont bientôt laissé tomber au fond de l'eau de très-nombreux petits corps ovoïdes marqués d'une croix blanche.

« A la loupe, après avoir vu les petites méduses des Vélelles, j'ai reconnu bien vite que j'avais sous les yeux des objets tout semblables ; au microscope, le doute le plus léger n'était pas possible.

« Les méduses des Porpites présentent la forme d'une petite cloche dont le bord est garni d'une membrane mince et dont le sommet, ainsi opposé à l'orifice, porte une petite masse de matière brunâtre formée de gros globules ou cellules. En partant du fond, quatre bandes d'un blanc très-mat se rendent jusque presque au bord de l'orifice de la cloche ; le reste de la surface est transparent comme du cristal. Dans l'épaisseur des tissus sont logées les petites baguettes blanches qui donnent la couleur aux bandes, et en dehors d'elles sont parsemés de loin en loin de gros nématocystes qui soulèvent la surface extérieure et font presque saillie.

« Les mouvements de contraction des méduses sont tout à fait semblables à ceux que tous les Acalèphes de cette forme exécutent. Ils sont brusques et intermittents. Quand la contraction s'effectue, l'eau qui remplit la cloche est chassée au dehors et elle pousse devant elle la petite membrane qui borde l'orifice.

« Ces petites méduses se reconnaissent bien facilement à la loupe par leurs mouvements, les bras de la petite croix blanche formée par les bandes s'écartent et se rapprochent dans les dilatations et les contractions.

« Il m'a été impossible de pouvoir faire vivre plus de dix jours ces jeunes Porpites, et tous les changements que j'ai pu observer se sont bornés à la disparition presque complète des grosses granulations brunâtres du fond de la cloche, à l'accroissement des cellules granuleuses jaunâtres que l'on observe de chaque côté des bandes cruciales blanches et dont il n'avait pas encore été question, à la disparition de quelques nématocystes, enfin à la formation, au fond ou sommet de la cloche, d'un mamelon cellulaire dont il n'a pas été possible de suivre ultérieurement les transformations.

« Les petits corps dont il vient d'être question se détachent des très-nombreux tentacules qui entourent la trompe centrale et garnissent inférieurement tout le dessous du disque à partir des filaments couverts de barbules qui occupent la circonférence.

« Chacun de ces tentacules prolifères forme une véritable grappe, dont les grains ne sont que de petites méduses à divers états de développement, suspendues, par le pôle opposé à l'ouverture de la cloche, à un pédicule. L'extrémité du tentacule est renflée et présente une ouverture.

« Je ne vous donne ces détails que pour vous dire combien tout dans les Porpites est analogue à ce qui existe dans les Vélelles.

« Le mot *méduse* est employé ici pour désigner des jeunes séparés de ces tentacules que l'on a nommés *individus prolifères*, *polypes générateurs*, etc. Il n'a pas et ne peut avoir un sens absolu, car le développement ultérieur n'a pas été suivi, et, avant que la série des transformations soit connue, on ne peut employer l'expression que pour indiquer une forme, sans assigner d'une manière complète une analogie entière entre les objets que désigne le même mot.

« J'ajouterai qu'un peu plus tard, vers le 15 septembre, les mêmes vents soufflant, je retrouvai des Porpites cette

fois très-détériorées, mais portant encore des grappes de petites méduses, et que des Vélelles que j'avais recueillies en meilleur état dans la même localité me donnaient de très-nombreux petits corpuscules médusiformes. Relativement à l'époque de la reproduction, ce fait est digne de remarque. En 1858, pendant le mois de mai, j'avais obtenu des très-grandes quantités de méduses des Vélelles que j'avais pu observer assez longtemps. Si donc la reproduction se passe en Afrique de même qu'en Corse, on est en droit de conclure que la production des petits corpuscules médusiformes se fait pendant longtemps. »

Séance du 18 *novembre.* — Rien sur la zoologie.

Séance du 25 *novembre.* — *M. Lereboullet* lit des *Recherches sur les monstruosités du Brochet observées dans l'œuf et sur leur mode de production.*

M. Jourdan lit un Mémoire ayant pour titre, *Description de restes fossiles de deux grands Mammifères constituant deux genres, l'un le genre* Rhizoprion, *de l'ordre des Cétacés et du groupe des Delphinoïdes, l'autre le genre* Dynocion, *de l'ordre des Carnassiers et de la famille des Canides.*

Ces deux genres sont établis d'après des têtes fossiles que l'auteur étudie et compare aux genres déjà connus. Le premier a été découvert sur la montagne de Bari, dans des carrières exploitées, et porte le nom de *Rhizoprion Bariensis;* le second, trouvé à la Grive-Saint-Alban, près Bourgoin (Isère), dans des fentes d'un calcaire de l'oolithe inférieur, a été nommé *Dinocyon Thenardi.*

III. ANALYSES D'OUVRAGES NOUVEAUX.

Le monde sous-marin ou les rochers des Baleines aux basses mers d'équinoxes; notice suivie de planches. — In-8° de 20 p., avec 4 pl. — La Rochelle. 1860.

Nous nous reprochons de n'avoir pas annoncé plus tôt ce petit opuscule, très-joliment écrit par M. de Richemont, l'un des membres de la Société des sciences naturelles de

la Charente-Inférieure, publié dans le *Courrier de la Rochelle*, et tiré à part avec quatre planches au trait, donnant des croquis très-bien sentis des principaux Animaux que l'on rencontre dans la mer.

Il ne faut pas chercher dans cette notice des nouveautés scientifiques, car son auteur n'y a pas prétendu. Il a voulu signaler aux personnes qui se promènent au bord de la mer les nombreuses merveilles qu'elles peuvent y observer, et il s'y est pris avec tant d'habileté et de talent, que son petit travail se fait lire jusqu'au bout et demeure constamment intéressant, quoique tout ce qu'il contient soit de la plus grande exactitude. (G. M.)

Iets Over, etc. — Sur le groupe des *Scaroïdes* et ses espèces dans l'Archipel indien. Par M. P. Bleeker. — In-8. Extr. des Mém. de l'Acad. des sciences de Hollande. Vol. XII. — 1861.

Le savant ichthyologiste, à qui l'on doit de si beaux travaux sur les Poissons des mers des Indes et sur beaucoup d'autres sujets, donne d'abord le tableau suivant des genres qu'il admet dans les Scaroïdes.

I. Squamæ suborbitales uniseriatæ. Lamina masticatoria pharyngealis inferior latior quam longa. Nares anteriores cirratæ.

A. Labium superius ubique duplex.

a. Dentes maxillis adnatæ aggregatæ. Spinæ dorsales pungentes.

Scarus Forsk. Blkr.

b. Dentes inframaxillares maxillis adnatæ in series obliquas dispositæ. Spinæ dorsales flexiles non pungentes. Pinna dorsalis basi alepidota.

Scarichthys Blkr.

B. Labium superius postice tantum duplex. Pinna dorsalis basi squamosa.

a. Dentes maxillis anteriores distinctæ oblongæ imbricatæ. Pinna dorsalis basi squamosa.

CALLYODON Gron. Cuv.

b. Dentes inframaxillares adnatæ in series obliquas dispositæ. Spinæ dorsales crassæ pungentes.

CALLYODONTICHTHYS Blkr.

II. Squamæ suborbitales bi- ad quadriseriatæ. Lamina masticatoria pharyngealis inferior longior quam lata.

A. Labium superius postice tantum duplex.

a. Dentes maxillis adnatæ aggregatæ. Spinæ dorsales flexiles, non pungentes.

PSEUDOSCARUS, Blkr.

M. Bleeker, arrivant aux espèces, offre un tableau semblable pour le genre *Pseudoscarus*, dans lequel il comprend 41 espèces sur lesquelles 13 seulement avaient été décrites avant lui dans le genre *Scarus*.

Il donne un travail semblable sur le genre *Callyodon*, composé de cinq espèces, dont une est nouvelle.

ATLAS ICHTHYOLOGIQUE des Indes orientales néerlandaises, publié sous les auspices du gouvernement colonial néerlandais, par M. P. BLEEKER, docteur ès sciences et en médecine, lieutenant-colonel, médecin inspecteur, commandeur et chevalier des ordres de la Couronne de chêne et du Lion néerlandais, commandeur de l'ordre royal de Frédéric de Wurtemberg, chevalier 3e classe de l'ordre royal de l'Aigle rouge de Prusse et de l'ordre impérial de la Couronne de fer d'Autriche, président honoraire de la Société royale des sciences aux Indes néerlandaises, membre de l'Académie royale des sciences à Amsterdam, etc., etc.

Le savant illustre qui entreprend cette grande publication va couronner ainsi une œuvre qu'il poursuit depuis longtemps avec une persévérance au-dessus de tout éloge. Déjà, bien souvent, nous avons entretenu nos lecteurs des excellents ouvrages et mémoires que M. Bleeker a publiés

sur les poissons, ouvrages qui l'ont placé au premier rang des ichthyologistes; nous nous bornerons donc aujourd'hui à cette indication, pour arriver à l'annonce du monument ichthyologique dont il va doter la science.

L'Archipel indien offre sur une grande échelle tout ce que la nature a produit de grandiose et de magnifique. Il n'y a pas une autre contrée au monde où la nature ait créé, tant dans la faune que dans la flore, une telle richesse de formes et de couleurs. Aussi plusieurs naturalistes distingués se sont voués à l'étude de la nature de ces régions lointaines, et les résultats précieux de leurs recherches se trouvent déjà déposés dans de nombreux ouvrages d'une haute valeur scientifique et d'une grande magnificence d'exécution.

Parmi ces ouvrages on chercherait en vain un travail spécial illustré, embrassant la faune ichthyologique de l'Inde archipélagique. Cependant il n'y a pas une classe du règne animal, tant des vertébrés que des animaux sans vertèbres, qui présente tant de formes remarquables et bizarres que celle des Poissons.

Les Squales-tigres, les Squales-marteau, les Raies-chauves-souris et les Raies électriques n'y figurent que comme une partie seulement de plus de soixante espèces de Requins et autres Plagiostomes.

Les Poissons-coffre, les Poissons-porcs, les Poissons-couteau, et les espèces de Poissons ordinairement venimeux de l'ordre des Plectognathes, intéressent au plus haut degré, tant par leurs formes fantastiques que par leur riche coloration.

Les quatre-vingt-dix espèces et plus de Murènes qui peuplent les mers et les eaux douces de l'Inde archipélagique n'étonnent pas moins par la vivacité des couleurs que les Serpents les plus brillants. Les Chétodonoïdes, les Labroïdes et les Poissons-perroquets égalent les oiseaux et les papillons les plus jolis quant aux bigarrures brillantes et les surpassent par rapport aux formes extraordinaires.

L'auteur a fait figurer sous ses yeux toutes les espèces de Poissons archipélagiques de son cabinet, et nous pouvons assurer que la valeur de ces figures surpasse celle de la plupart des ouvrages du même genre, tant par la précision avec laquelle la physionomie et les caractères des espèces y sont rendus, que par le grand avantage qu'il a eu de faire prendre les couleurs d'après des individus possédant encore tout l'éclat de leur vivant.

Par cet Atlas, il atteindra non-seulement un but purement scientifique, mais il va produire un ouvrage qui sera en droit d'être placé dans les salons, pour y prendre rang parmi les albums d'histoire naturelle les plus remarquables. Les figures seront accompagnées des descriptions des espèces, qui elles-mêmes seront augmentées de notes concernant leur pêche et leur commerce, ou expliquant leurs mœurs et leurs qualités nutritives, médicinales ou venimeuses, et parmi les espèces figurées il y en aura plus de 1,100 qui ont été découvertes par l'auteur.

L'Atlas sera publié dans le format grand in-folio et sur *papier vélin très-fort*. Les figures seront exécutées chromolithographiquement.

Il ne sera tiré que 200 exemplaires, dont près de 100 sont déjà retenus, aux Indes orientales néerlandaises, par des personnages éclairés, protecteurs et amis des sciences, qui ont bien voulu honorer cette entreprise de leur souscription. La publication aura lieu par livraisons bimensuelles de 12 planches et de 4 feuilles de texte.

Nous avons vu tous les dessins qui vont composer ce magnifique ouvrage, et nous avons été frappé de leur beauté. Quant à leur exactitude, elle est garantie par M. Bleeker, qui les a fait exécuter tous sous ses yeux et d'après le vivant. Les chromo-lithographies que nous a communiquées M. Bleeker rendent ces beaux dessins avec la plus grande exactitude, en reproduisant, comme les meilleures peintures, les couleurs admirables et si variées de ces Poissons.

Nous annoncerons bientôt l'apparition des premières livraisons; pour le moment nous devons faire des vœux pour que l'auteur puisse suivre l'exécution de son œuvre jusqu'à sa fin et jouir de la satisfaction de la terminer lui-même. (G. M.)

ANNEXION à la faune malacologique de France, par Gabriel DE MORTILLET; broch. in-8 de 22 pages, composée d'extraits de la *Revue savoisienne*. Décembre 1860 et février 1861.

Dans cet opuscule, M. de Mortillet donne l'énumération des espèces de Mollusques non encore signalées en France, et qui font aujourd'hui partie de sa faune. L'auteur se montre fort au courant de la science, et son travail est rempli d'observations qui le témoignent d'une manière incontestable.

Descriptions of new, etc. — DESCRIPTIONS de Coquilles nouvelles de la collection de HUGH CUMING, par TEMPLE PRIME, de New-York. — In-8, extrait des *Procès-verbaux de la Société zoologique de Londres*, 12 juin 1860.

Dans ce petit travail, on trouve les diagnoses de 20 espèces réparties dans les genres *Batissa* (8 espèces), *Cyrena* (3), *Corbicula* (5), *Sphærium* (2), et *Pisidium* (2).

Toutes ces espèces sont exotiques, mais il y en a plusieurs dont l'habitation est inconnue.

Synonymy of the, etc. — SYNONYMIE DES CYCLADES de la famille des Mollusques acéphales, par M. TEMPLE PRIME, 2e part.—In-8, extrait des *Procès-verbaux de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie*, février 1861.

Ce travail est peu susceptible d'analyse, car c'est, comme la première partie que nous avons annoncée p. 282, un simple catalogue synonymique des nombreuses espèces qui composent les quelques genres de ce groupe.

Dans le genre *Galatea*, Brug., M. Prime énumère 13 espèces;

Le genre *Fischeria*, Bernardi, n'en contient qu'une ;
Le genre *Glauconome*, Gray, en a 13 ;
Et le genre *Cyprina*, Lam., 94.

Les ouvrages dans lesquels ces espèces sont décrites et figurées sont cités sous chacune d'elles, et l'auteur a adopté la méthode que nous avons inaugurée le premier, il y a fort longtemps, en indiquant à chaque citation la date de la publication, ce qui permet de connaître avec certitude le véritable auteur de chaque espèce. (G. M.)

Catalogue des Insectes rapportés des environs du fleuve Amour, depuis la Schilka jusqu'à Nicolaewsk, examinés et énumérés par V. Motschulsky. Extrait des Bulletins de la Société impériale des naturalistes de Moscou, 1860.

C'est une simple liste parsemée de diagnoses des nombreuses espèces nouvelles, et qui comprend les Insectes de tous les ordres.

Écrits entomologiques de Thaddeus William Harris, édités par M. W. Sharswood ; 1 vol. in-8 de 450 pages, illustré du portrait de ce savant, de planches et de figures sur bois. Philadelphie, J. B. Lippincott et comp.; Paris, Hector Bossange.

M. Sharswood a entrepris cette publication pour rendre plus accessibles aux entomologistes les excellents travaux que la science doit à T. W. Harris, lesquels sont dispersés dans le *Boston Journal of Natural History*, les *Proceedings of the Boston Society of Natural History*, le *Journal of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, les *Transactions of the Hartford Natural History Society*, l'*American Journal of Science and Arts*, l'*Encyclopedia Americana*, le *New England Farmer*, *Boston*, et *Agassiz's Lake Superior*, *numerous other works and manuscripts.*

Cet ouvrage sera conforme, au point de vue typographique, au *Traité des Insectes de la Nouvelle-Angleterre*

nuisibles à la végétation, qui a été réimprimé avec des planches sous les auspices de la législature du Massachussets, et il sera joint à ce volume une table des descriptions génériques et spécifiques, ainsi que des synonymes avec renvoi aux ouvrages cités. (G. M.)

Histoire des métamorphoses de quelques *Coléoptères exotiques*, par M. E. Candèze. — In-8 de 86 pages, accompagné de 6 pl. lith. — Liége, *Dessain*, 1861.

Cet excellent travail forme une importante addition à l'ouvrage que MM. Candèze et Chapuis ont publié, en 1853, sur les larves des Coléoptères connues jusqu'à présent. Ainsi que le dit M. Candèze, l'étude des larves a porté presque exclusivement sur des espèces appartenant à l'Europe. Ceci s'explique facilement. Les naturalistes voyageurs, dans leurs pérégrinations à travers les forêts des pays tropicaux, se bornent à récolter le plus possible d'objets de collection généralement recherchés, et négligent les observations purement scientifiques, qu'ils ne pourraient faire du reste, on doit le reconnaître, qu'à grande peine, en y employant beaucoup de temps et aux dépens du but principal qu'ils poursuivent. Il faut ajouter que ce genre d'étude nécessite un bagage spécial et fort incommode.

Le nombre des larves de Coléoptères provenant des pays intertropicaux actuellement décrites ne s'élève pas à soixante. Quels vastes et riches champs restent à exploiter dans ces régions favorisées, si nous en jugeons par les faits curieux que la faune européenne nous a déjà révélés ! Combien il serait à désirer qu'un observateur, établi sur les lieux et armé de l'esprit des Réaumur, des de Geer, des Ratzeburg, des Perris, etc., dirigeât ses études dans cette voie presque inexplorée et pourtant si intéressante.

M. Candèze se plaît à déclarer qu'il doit les matériaux

de ce travail à MM. Aug. Sallé, qui a voyagé en observateur dans plusieurs contrées des deux Amériques, et Nietner, fixé dans l'île de Ceylan, où il profite des moments que lui laissent ses occupations de planteur pour se livrer à l'étude de la nature. Ces deux zélés et savants explorateurs, non contents de lui procurer les matériaux qu'il met si habilement en œuvre, lui ont fourni des notes précieuses sur les mœurs des larves et des Insectes parfaits qu'ils lui ont remis. M. Sallé, dit-il, a bien voulu rédiger pour moi les observations qu'il a faites sur la manière de vivre et l'époque de la transformation de la plupart d'entre elles. Tout le mérite des remarques qui accompagnent les descriptions appartient donc à ce zélé naturaliste.

Voici la liste des espèces dont M. Candèze fait connaître les métamorphoses par de bonnes descriptions et des figures exactes.

1. *Galerita nigra*, Chevr., Mexique, Sallé.
2. — *simplex*, Chaud., Mexique, Sallé.
3. *Pœderus tempestivus*, Erichs., Mexique, Sallé.
4. *Osorius intermedius*, Frichs, Mexique, Sallé.
5. *Leptochirus scoriaceus*, Germ., Mexique, Sallé.
6. — *mandibularis*, Krantz, Ceylan, Nietner.
7. *Platysoma Marseulii*, Candèze, Ceylan, Nietner.
8. *Amphicrossus discolor*, Erichs., Ceylan, Nietner.
9. *Lordites glabricula*, Candèze, Ceylan, Nietner.
10. *Brontes serricolis*, Candèze, Ceylan, Nietner.
11. *Passalus interruptus*, *mucronatus*, *Leachii*, d'Amérique, et *bicolor* de Ceylan.
12. *Canthon volvens*, Fab., Am. bor., Sallé.
13. *Ancylonycha fusca*, Frolich, Am. bor., Sallé.
14. *Serica nitida*, Candèze, Ceylan, Nietner.
15. *Camsosternus ? Templetonii*, Nietner, Ceylan, Nietner.
16. *Lycus cinnabarinus*, Candèze, Ceylan, Nietner.
17. *Calopteron corrugatum*, Candèze, Mexique, Sallé.

18. *Photuris congrua*, Chev., Mexique, Sallé.
19. — *trilineata*, Say, Mexique, Sallé.
20. — *pensylvanica*, de Geer, Am. bor., Sallé.
21. *Catorama palmarum*, Candèze, Haïti, Sallé.
22. *Pterogenius Nietneri*, Candèze, Ceylan, Nietner.
23. *Bolithotherus cornutus*, Fabr., Ceylan, Nietner.
24. — *quadridentatus*, Candèze, Ceylan, Nietner.
25. *Ceropria subocellata*, Casteln., Ceylan, Nietner.
26. *Anchonus cristatus*, Candèze, Venezuela, Sallé.
27. *Baridius vestitus*, Sch., Mexique, Sallé.
28. *Rhynchophorus Zimmermanni*, Sch., Louisiane, Sallé.
29. *Tomicus ferrugineus*, Fab., Amérique, Sallé.
30. *Trichoderes pini*, Chevr., Mexique, Sallé.
31. *Acrocinus longimanus*, Fab., Cordova, Sallé.
32. *Astynomus Sallei*, Candèze, Caracos, Sallé.
33. *Crioceris viridis*, Chevr., Mexique, Sallé.
34. *Dolichotoma lanuginosa*, Bohem., Caracos, Sallé.
35. *Porphyraspis palmarum*, Bohem., Saint-Domingue, Sallé.
36. *Leptinotarsa cacica*, Stal, Mexique, Sallé.
37. — *vittata*, Baly., Mexique, Sallé.
38. *Dacne fasciata*, Fab., Nouvelle-Orléans, Sallé.
39, *Ischyrus flavitarsis*, Lacord., Saint-Domingue, Sallé.
40. *Episcapha quadrimaculata*, Wied., Ceylan, Nietner.
41. *Amblyopus cinctipennis*, Lacord., Ceylan, Nietner
42. *OEgithus quadrinotatus*, Chevr., Mexique, Sallé.
43. *Daulis sanguinea*, Lin., Nouvelle-Orléans, Sallé.
44. *Epilachna proteus*, Muls., Caracas, Sallé.
45. *Chilocorus circumdatus*, Gyl., Ceylan, Nietner.
46. *Alaus speciosus?* Lin., Ceylan, Nietner.

Voilà donc quarante-six Coléoptères exotiques dont les métamorphoses sont connues, grâce aux voyageurs instruits qui les ont observés et aux excellentes descriptions que vient d'en donner M. Candèze. Espérons que ces exem-

ples seront suivis, et que l'entomologie s'enrichira ainsi de documents certains et plus utiles à ses véritables intérêts que de simples descriptions d'espèces nouvelles ou de filets nerveux. (G. M.)

Genus familiæ Apidarum *Heriades*, quod synopsi monographica exponit; W. Nylander M. D. Broch. in-8 de 8 pages, extr. des mém. de la Soc. imp. des sc. nat. de Cherbourg, t. IV. 1856.

Dans ce petit travail, le savant entomologiste à qui l'on doit d'excellents travaux sur les Hyménoptères passe en revue les neuf espèces d'Hériades à lui connues. Sur ce nombre il en décrit six pour la première fois.

Sur quelques Hyménoptères nouveaux ou peu connus de la collection du musée de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg; par M. Octave Radochkoffsky, colonel d'artillerie. In-8, Moscou, 1860. Extr. des bull. de la Soc. imp. des natural. de Moscou, 1860.

Le colonel, s'étant occupé, depuis quelques années, d'arranger la collection des Hyménoptères de l'Académie des sciences de Saint-Pétersbourg, a eu l'occasion de déterminer des espèces qui, jusqu'à ce jour, n'ont pas encore été classées. Dans ce petit opuscule, il donne de bonnes descriptions de ces espèces qui appartiennent toutes au genre *Bombus*, et font partie de la faune russe. L'auteur a joint à ces descriptions de bonnes figures coloriées.

Catalogue of the, etc. — Catalogue des Lépidoptères de l'Amérique du Nord, rédigé pour l'Institution Smithsonienne, par M. John G. Morris. — Brochure in-8 de 68 pages. — Washington Smithsonian Institution, may 1860.

Ce catalogue est une excellente acquisition pour l'entomologie, et c'est le résultat d'un travail pénible dont on doit savoir beaucoup de gré à M. Morris. Ce savant ento-

mologiste mentionne comme appartenant aux Etats-Unis, au Mexique, à l'île de Cuba et à la Californie, plus de 2,000 espèces de Lépidoptères.

Après une courte introduction, dans laquelle il fait connaître le plan qu'il a adopté, M. Morris présente une liste des ouvrages qu'il cite dans le cours de son travail, puis il arrive à l'énumération de toutes les espèces; chacune d'elles est suivie d'une synonymie complète, et il indique les principales localités où elles se trouvent.

Ce catalogue, fort utile pour l'étude de la distribution géographique des Lépidoptères, sera aussi très-commode pour les recherches en renvoyant aux auteurs, et il devra être dans la bibliothèque de tous les entomologistes, à côté de ceux de MM. Duponchel, Boisduval, Guénée, etc.

Sur l'Alucite ou teigne des blés et sur les moyens de la détruire, par M. le docteur J. Ch. Herpin. — In-8, extrait des *Mémoires de la Société du Berry*, 1860.

C'est un travail d'une sérieuse importance, comme tous ceux que l'on doit à cet infatigable et savant agriculteur, et il peut rendre de grands services si l'autorité et les agriculteurs l'étudient, le méditent et se servent, avec intelligence et dévouement, des excellents renseignements qu'il contient. On ne saurait donc trop en parler pour le porter à la connaissance du plus grand nombre possible d'agriculteurs.

M. Herpin rappelle d'abord les travaux qu'il a publiés sur cet important sujet, et dont les premiers datent d'environ trente ans, et il en cite quelques passages.

Il donne ensuite un résumé succinct des mœurs de l'Alucite et des résultats principaux de ses expériences et observations sur ce sujet, et il arrive à l'examen des moyens d'atteindre ces ennemis de nos subsistances; ennemis que l'on ne peut voir, qui sont cachés et protégés par l'enveloppe du grain, qui résistent aux odeurs fortes et échap-

pent à l'action de la plupart des agents chimiques. Ces moyens de destruction sont peu nombreux, d'une exécution assez difficile, et ils exigent des précautions et une attention particulières. Après avoir fait un grand nombre d'essais, M. Herpin s'est arrêté à trois ordres de moyens principaux qui sont :

1° L'asphyxie par défaut d'air, par des gaz irrespirables ou délétères ;

2° La chaleur ;

3° Le choc mécanique, la compression, etc.

Ces trois modes de destruction sont examinés dans trois chapitres. M. Herpin en décrit toutes les circonstances, en discute les effets, établit les prix de revient et montre qu'ils sont applicables dans la grande culture, et que ce ne sont pas seulement des expériences de cabinet.

L'emploi de la chaleur, surtout, a été étudié depuis longtemps, et beaucoup de moyens de s'en servir pratiquement ont été proposés et plus ou moins employés. M. Herpin les passe tous en revue, fait ressortir les avantages qu'on peut en retirer, en indiquant ceux qui lui paraissent devoir mériter la préférence, parce qu'ils sont à la portée de la bourse et de l'intelligence des habitants de nos campagnes, et peuvent donner des résultats complétement satisfaisants.

Arrivant aux moyens mécaniques, qui sont la *compression* et le *choc*, M. Herpin rapporte les expériences de compression du grain, soit dans un canon de fusil, soit dans un corps de pompe. Ses expériences en petit lui ont montré que du blé alucité soumis à la compression convenablement modérée reste intact, tandis que les grains en partie vidés par les larves d'Alucites et de Charançons sont aplatis, ce qui écrase ces insectes.

Quant aux expériences de l'emploi du choc, elles ont conduit M. Herpin à l'invention d'un appareil très-pratique auquel il a donné le nom de *tarare brise-insectes*, invention qui lui a été prise et qu'on a voulu breveter

comme nouvelle en lui donnant le nom de *tue-teignes*. J'ai assisté aux débuts des travaux de M. Herpin sur ce sujet, et j'ai fait un rapport à la Société impériale et centrale d'agriculture sur son *brise-insectes* et sur les expériences concluantes que ce savant a bien voulu faire en ma présence en 1849. La Société lui a décerné, en mai 1850, une médaille d'or pour cette utile invention.

« En 1848, dit M. Herpin, l'Alucite ayant reparu d'une manière inquiétante dans plusieurs départements, M. Tourret, ministre de l'agriculture, sur les plaintes et les réclamations pressantes des préfets et des sociétés académiques, chargea un naturaliste très-distingué, M. Guérin-Méneville, membre de la Société centrale d'agriculture, d'aller visiter les départements du centre attaqués par l'Alucite et d'étudier les moyens de combattre ce redoutable fléau.

« Je saisis l'occasion de la présence, dans mes environs, du commissaire de M. le ministre de l'agriculture pour l'engager à venir chez moi prendre connaissance de mes recherches sur les moyens de détruire l'Alucite, de vérifier et de constater par lui-même les résultats que j'avais obtenus au moyen de mon appareil à percussion.

« Voici le résumé des expériences qui eurent lieu à ce sujet en janvier 1849, chez moi, à la Beaupinière (Indre), en présence et sous les yeux de M. Guérin-Méneville.

« *Expérience A.*—Du blé-froment de bonne qualité, sec, pesant 80 kilog. l'hectolitre, a été soumis à l'action de mon tarare, que je viens de décrire, tournant avec une vitesse de six cents tours à la minute.

« *Effet.* — Ce blé, exposé pendant une minute au choc des battes, bien qu'il ait dû recevoir plus de douze cents coups, n'a éprouvé aucune altération notable; quelques grains seulement sont cassés, le germe en est détaché; mais, si l'on examine attentivement ces grains, on reconnaît bientôt que la plupart d'entre eux étaient déjà rongés intérieurement ou endommagés à l'avance.

« *Expérience B.* — Du blé fortement attaqué par les Insectes, ne pesant plus que 58 kilog. l'hectolitre, contenant, sur *cent* grains (choisis et comptés par M. Guérin lui-même), quarante-huit grains sains en apparence et cinquante-deux grains plus ou moins vides et renfermant au moins cinq larves ou chrysalides *vivantes*, a été soumis pendant une minute à l'action de la même machine, tournant avec la vitesse de six cents tours, comme ci-dessus.

« *Effet.* — Tous les grains contenant des larves ou des chrysalides, tous ceux qui étaient plus ou moins creusés ou endommagés, sont cassés, brisés ou aplatis.

« Dans l'intérieur de quelques-un on trouve des larves meurtries, éventrées ou tuées *récemment*. Dans la poussière et les débris de grains entraînés par le courant d'air, on retrouve quelques parcelles des membres d'Insectes mutilés.

« Ce blé, qui ne pesait que 58 kilog. l'hectolitre, en pèse 64 après l'opération. Cette différence tient à ce qu'il est purgé d'une grande quantité de grains vides qui augmentaient le volume sans en augmenter le poids.

« Des échantillons de ce blé, conservés pendant un an dans des bocaux par M. Guérin-Méneville et par moi de mon côté, n'ont pas produit *un seul* insecte, tandis que les Alucites et les Charançons sortaient par *centaines* du même blé naturel, c'est-à-dire qui n'avait pas été soumis à l'action de la machine.

« Vers la fin de cette même année 1850, M. Doyère, professeur de zoologie, qui avait obtenu d'un autre ministre la faveur de prendre la place de M. Guérin-Méneville, fut envoyé dans nos départements du centre pour y tudier l'Alucite, que « personne, à sa connaissance, n'avait, me dit-il, étudiée avec autant de soins, de persévérance et de succès que moi. »

« Je communiquai, avec la plus entière confiance et sans restriction aucune à M. Doyère, tout ce que je savais à ce sujet. »

M. Herpin présente ensuite des faits qui donnent la preuve positive que le *tue-teignes* breveté de M. Doyère n'est qu'une imitation servile et imparfaite de son *tarare brise-insectes*. Cependant, ajoute-t-il, « M. Doyère a eu l'habileté, et je l'en remercie, de faire à Versailles, aux frais de l'État, des expériences nombreuses et concluantes, qui attestent et confirment les avantages du choc mécanique pour la destruction des Insectes du blé.

« C'est à la suite de ces expériences que l'Académie des sciences, sur le rapport de M. Dumas, décerna, en 1854, un prix à M. Doyère, pour avoir inventé *mon tue-teignes*, et à moi également un autre prix pour avoir *constaté, de mon côté, qu'en effet* le grain est purgé des Insectes par le choc mécanique..... »

M. Herpin, à qui l'on avait pris son invention comme on m'avait pris ma mission, a réclamé à l'Institut et, plus tard, devant le jury de l'exposition universelle de 1855, et il a été rendu une éclatante justice à cet homme dévoué au bien public. Il a été authentiquement établi qu'on avait tenté de le dépouiller de sa propriété, d'une propriété qu'il a donnée à l'agriculture en mettant généreusement son *tarare brise-insectes* dans le domaine public. (G. M.)

IV. MÉLANGES ET NOUVELLES.

M. Barthélemy-Lapommeraye, le savant directeur du musée d'histoire naturelle de Marseille, nous écrit, le 20 courant :

« Nous avons fondé une société libre d'émulation de Provence qui compte déjà près de 200 membres, et nous avons l'assurance d'en porter le nombre à 1,000 ou 1,200. Alors nous publierons annuellement un fort volume avec planches. »

C'est une bonne et féconde idée, et nous félicitons les hommes de progrès qui l'ont conçue et exécutée. Du reste,

M. Barthélemy est toujours prêt à se dévouer quand il s'agit de faire marcher et de vulgariser la science, et il vient d'en donner une preuve en instituant une série de leçons sur l'acclimatation, la domestication et la reproduction des Animaux utiles.

Après chaque lecture, il établit des discussions sur la matière traitée, ce qui équivaut aux conférences qui ont été instituées, sur ma proposition, à la Société impériale d'acclimatation. Ces sortes de conférences attirent des auditeurs nombreux et choisis, quoique M. Barthélemy n'en soit encore qu'à l'exposé de chacune des quatre propositions : *importation, acclimatation, domestication, reproduction.*

Je ne puis que remercier M. Barthélemy d'être entré aussi dans mes vues, et je suis certain que son institution rendra de grands services. Du reste, tout le monde sera d'accord avec moi pour dire qu'elle ne pourrait être dans de meilleures mains. (G. M.)

Acclimatation de l'Autruche.

M. Magnabal, correspondant de la *Revue des races latines*, traducteur de plusieurs ouvrages sur la littérature espagnole, et fort au courant de ce qui se publie dans ce pays, a bien voulu nous faire connaître un fait intéressant de zoologie appliquée, qu'il doit à la lecture du journal espagnol *la America*, dirigé avec tant de succès et de zèle par Don Edouard de Asquerino.

Dans le numéro du 24 novembre 1860, il a trouvé, à la page 8, un article de M. Paz Graels, dont voici une courte analyse :

Après avoir cité les travaux qui ont été publiés au sujet de l'acclimatation de l'Autruche, M. Graels dit que cet Oiseau s'est reproduit à Madrid, dans le parc de Buen-Retiro.

Il y a un demi-siècle, sous Charles IV, que le gouvernement espagnol a conçu la pensée d'établir des parcs pour

l'acclimatation des Animaux. Ce projet, interrompu depuis longtemps, a été mis de nouveau à exécution dans ces derniers temps.

C'est à Don F. de Ayala, administrateur du domaine de Sa Majesté, que l'on doit les détails les plus intéressants sur la reproduction de l'Autruche dans le parc de Buen-Retiro.

Le maréchal Pélissier avait fait présent à la reine d'une paire d'Autruches d'Algérie, puis on en reçut deux autres plus tard. M. de Ayala a fait connaître les différentes circonstances des pontes faites par la femelle dans des nids construits par le mâle. Le mâle couvait aussi bien que la femelle, restant quelquefois jusqu'à vingt-quatre heures sur les œufs. Ce mâle, antérieurement méchant, est devenu doux et confiant dès qu'il s'est mis à couver.

Le 31 juillet 1860, il naquit un jeune; sa grandeur, au sortir de l'œuf, était d'une Poule commune. Le père montra la plus grande affection au petit et à la mère. Ce jeune se développa avec rapidité, et il se montrait peu délicat pour la nourriture, mangeant ce que mangeaient ses parents. Dans sa première jeunesse, cependant, on lui avait donné une pâtée composée de pain mêlé d'œufs durs, de son et d'un peu de salade hachée.

M. Graels conclut de ces faits que le problème est résolu et que l'acclimatation de l'Autruche sera bientôt accomplie en Europe. Dans cette circonstance, l'incubation a duré 43 jours, ou 8 à 10 jours de moins qu'à San Donato.

M. le chevalier de Bleeker nous fait savoir que le genre de Poissons Labroïdes que M. Guichenot a décrit dans cette *Revue* (1860, p. 152) sous le nom de *Labrastrum* appartient à son genre *Duymæria*, dont il a fait connaître huit espèces dans ses ouvrages sur l'ichthyologie.

M. le commandant Loche, directeur du musée d'histoire naturelle d'Alger, à qui la science doit une foule d'observations d'un grand intérêt, nous a adressé, de la part de M. le docteur Reboud, qui habite Djelfa (cercle de Laghouat), une grosse Araignée noire regardée comme très-dangereuse en Afrique.

Suivant M. Reboud, un Arabe piqué par cette Arachnide serait mort des suites de cette blessure, malgré les secours que lui aurait administrés le docteur qui a fait cette observation et qui nous a fait envoyer l'Animal venimeux avec un dessin pour être publié.

Comme l'espèce n'est pas nouvelle, nous devons nous borner à cette mention, en appelant l'attention des observateurs pour qu'ils tâchent de s'assurer si, en effet, la morsure de cette Araignée est aussi dangereuse que le pense M. Reboud. Cette Arachnide a été publiée par M. Lucas, dans l'entomologie de l'exploration scientifique de l'Algérie, d'après un individu unique de ma collection, sous le nom d'*Eresus Guerinii* (*Hist. des Anim. articulés*, t. I, p. 133, pl. 4, f. 10).

Nous nous faisons un plaisir de porter à la connaissance de nos lecteurs la lettre suivante :

Le Kef (Tunisie), 26 septembre 1861. Depuis tantôt six mois que j'explore la Tunisie, j'ai eu le bonheur de recueillir, tant dans les 120 lieues de côtes qui séparent la ville de Tunis des frontières de Tripoli, tant dans l'île Gerbi et quelques autres qui se trouvent en face de Sousse, Sfax et Galais, tant enfin dans l'intérieur où je voyage maintenant, nombre de faits qui peuvent intéresser les sciences zoologiques aux divers points de vue physiologique, descriptif et géographique. Ces faits, je les ai soigneusement notés, et j'espère les publier en masse à mon retour, ou par fragments donnés de temps à autre.

Permettez-moi seulement ici de venir ajouter, à ce que

j'ai déjà communiqué à ce sujet, une petite note, très-courte sur les chromatismes fixes chez les Insectes. Je les avais mentionnés chez plusieurs espèces et genres appartenant aux diverses familles des Hexapodes, ainsi que chez des Octopodes, Crustacés et autres articulés. Il m'a été permis de faire ces remarques en grand chez les Hémiptères des genres Réduve, Cimex, Pentatome, Halys, et de quelques autres qui présentent ici beaucoup de variétés, mais des variétés telles, qu'on en ferait aisément des espèces particulières, et on le fait souvent pour beaucoup moins. Ici la différence n'existe que dans le système de coloration, mais si vous étudiez bien attentivement et avec une forte loupe ces individus si différents par leur livrée, vous découvrez aisément que tout est exactement semblable, si ce n'est le fond de la coloration, qui chez l'un est entièrement blanc ou seulement un peu pâle, chez l'autre d'un rouge foncé. Quelquefois aussi les desseins disparaissent sous des couches plus épaisses, et alors la livrée devient de plus en plus méconnaissable.

Non-seulement les Hémiptères me semblent, en général, sujets à l'albinisme et au rubrinisme, mais encore au chlorisme et au mélanisme, et, comme chez les animaux supérieurs, les uns le sont partiellement : c'est une paire de pattes, un point ou une ligne dont la coloration primordiale est altérée ou complétement changée ; d'autres le sont si généralement, que toute la coloration est, je le répète, méconnaissable, et que les taches, les lignes et les points qui ornent l'Insecte disparaissent entièrement ou presque entièrement sous un voile qui recouvre la livrée d'une teinte particulière et générale, caractère indiscutable de ces singulières dérivations qui constituent les phénomènes chromatiques.

J'adresse, dans mes envois au muséum, quelques individus sur lesquels on remarque ces variations ; je vous en remettrai également de bien frappantes, si vous le désirez, et enfin, quand j'aurai recueilli pour toute l'échelle zoolo-

gique le nombre de faits qui me sont nécessaires, je publierai l'ensemble de ces recherches, ainsi que, du reste, je l'ai déjà annoncé.

Agréez, etc. J. P. COINDE, *zoologiste-voyageur*.

On écrit d'El-Miliah, division de Constantine : Une Chenille du genre chevelu vient d'apparaître en quantité innombrable dans toutes les forêts de la basse vallée. Il ne reste plus une seule feuille sur les chênes-liége. Les gens du pays sont habitués à l'apparition de ce fléau, qui se représente périodiquement à d'assez longs intervalles d'années. Ils donnent à cette Chenille le nom de *Bourebbou*. Les arbres, privés de leur feuillage en quelques jours, souffrent naturellement beaucoup, mais rarement ils périssent, car les essences attaquées de préférence sont le chêne-liége et le frêne, dont la végétation est des plus vivaces dans le pays.

M. Cosson, chargé, en ce moment, de l'exploration scientifique en ce qui concerne la flore algérienne, doit profiter de son séjour dans la Kabylie orientale pour étudier les circonstances dans lesquelles cette Chenille y fait périodiquement son apparition. (Extrait du *Mobacher*.)

Dans un avis publié au commencement du mois de novembre 1860, M. Thomson annonce la vente de plusieurs séries de Coléoptères formées de doubles provenant de diverses collections qu'il a achetées et de la sienne.

Pour faire valoir son troisième lot, composé de *Chrysomélides*, il dit, entre autres, qu'il contient *des dénombrements très-considérables provenant de la collection de M. Guérin-Méneville*, et qu'*on y retrouve les types de l'Iconographie du règne animal de Cuvier*.

Tout cela est complétement *erroné*, ainsi que je l'ai annoncé dans la dernière séance de la Société entomolo-

gique de France, car M. Thomson n'a eu de mes collections de Chrysomélides que des *Cassidites*, qui ne se trouvaient pas dans sa collection, et mes *Hispides*. (G. M.)

Notre collègue M. le lieutenant Aucapitaine vient, à son retour d'Orient, de publier, dans les *Annales des voyages* de Malte-Brun, un long mémoire géographique sur le Belad-Haauran (l'ancienne Trachonitide), région située entre Damas et le lac de Tibériade. Cet officier, après avoir dit que les Arabes nomades de diverses tribus bédouines se livraient à l'élevage du Chameau et du *H'edjin* appelé *M'hari* en Algérie, fait observer que les Chameaux de Syrie sont plus robustes que ceux d'Afrique; qu'ils se prêtent beaucoup mieux à traverser les passages si difficiles des montagnes du Liban et de l'Anti-Liban, où ils sont l'unique moyen de transport, que ceux d'Algérie à passer par les gorges du Tell. M. Aucapitaine nous écrit que la conformation du pied de ce Chameau répond au sol rocailleux de la Syrie; qu'il est un peu plus large dans sa partie inférieure, et naturellement beaucoup plus dur que dans les races de l'Algérie septentrionale.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

O. des Murs. — Note sur la présence du *Putorius lutreola* dans le département d'Eure-et-Loir. 465
N. Suquet. Note sur les Autruches du jardin d'acclimatation de Marseille. 467
Académie des sciences. 482
Analyses. 490
Mélanges et nouvelles. (Lettre de M. Barthélemy.) 505
Nécrologie. 512

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1861.

NÉCROLOGIE.

La vraie zoologie, cette zoologie comme la faisaient les Linné, les Lamarck, les Cuvier et quelques autres véritables naturalistes qui ont illustré la science, vient de faire une perte cruelle, une perte irréparable aujourd'hui, dans la personne de *M. Isidore* Geoffroy-Saint-Hilaire, mort à Paris le 10 novembre 1861.

La nouvelle de la mort prématurée de ce savant, le digne fils et successeur, sous tous les rapports, du célèbre Étienne Geoffroy-Saint-Hilaire, a retenti dans toutes les parties du monde civilisé, où les œuvres des deux Geoffroy-Saint-Hilaire ont rendu ce nom immortel, et elle a plongé les amis de la science dans un deuil profond.

Sous l'impression douloureuse de cette immense perte, qui est bien réellement un malheur public, je ne pourrais trouver assez de calme pour rappeler aux lecteurs de ce recueil les nombreux et utiles travaux qui ont mérité à l'éminent zoologiste la grande et juste réputation qui s'attache à son nom. Je dois donc me borner à leur dire que si quelque chose pouvait consoler les amis de la zoologie, si cruellement frappés aujourd'hui, ce serait de savoir que leurs unanimes regrets ont été dignement exprimés aux funérailles de notre éminent collaborateur par six discours prononcés au nom des principaux corps savants auxquels il appartenait et par la présence d'une foule immense et recueillie qui représentait la maison de l'Empereur, le ministère, le corps diplomatique, la science, et jusqu'aux classes populaires, reconnaissantes des efforts que Geoffroy-Saint-Hilaire n'a cessé de faire pour améliorer leur condition. (G. M.)

REVUE

ET MAGASIN

DE ZOOLOGIE

PURE ET APPLIQUÉE.

RECUEIL MENSUEL

DESTINÉ A FACILITER AUX SAVANTS DE TOUS LES PAYS LES MOYENS DE PUBLIER LEURS OBSERVATIONS DE ZOOLOGIE PURE ET APPLIQUÉE A L'INDUSTRIE ET A L'AGRICULTURE, LEURS TRAVAUX DE PALÉONTOLOGIE, D'ANATOMIE ET DE PHYSIOLOGIE COMPARÉES, ET A LES TENIR AU COURANT DES NOUVELLES DÉCOUVERTES ET DES PROGRÈS DE LA SCIENCE;

PAR

M. F. E. GUÉRIN-MÉNEVILLE,

Membre de la Légion d'honneur, de l'ordre brésilien de la Rose, de la Société impériale et centrale d'Agriculture, des Académies royales des Sciences de Madrid et de Turin, de l'Académie royale d'Agriculture de Turin, de la Société impériale des naturalistes de Moscou, d'un grand nombre d'autres Sociétés nationales et étrangères, Secrétaire du Conseil de la Société impériale zoologique d'Acclimatation, etc., etc.

1861. — N° 12.

PARIS,

AU BUREAU DE LA REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE,

RUE DES BEAUX-ARTS, 1.

I. TRAVAUX INÉDITS.

Notice sur les espèces vivantes et fossiles du genre Testacella, par M. J. R. Bourguignat.

MM. Paul Fischer et Gassies, de Bordeaux, ont publié, en 1856, une fort bonne Monographie (1), d'un genre encore peu étudié et, par conséquent, bien peu connu ; nous voulons parler du genre *Testacella*.

Cette Monographie, aussi complète que possible, contient, outre un historique du genre, des anatomies, des observations sur les mœurs, sur les habitats, etc..., les descriptions détaillées de 8 espèces, dont 4 fossiles et 4 vivantes.

Ce travail, qui nous a facilité beaucoup l'étude de ces Mollusques, est loin maintenant d'être complet ; il se trouve, en effet, des espèces que ces auteurs ont à tort regardées comme variétés et d'autres nouvelles qui leur étaient inconnues lors de la publication de cette Monographie.

Aussi est-ce pour servir de complément à ce travail que nous donnons actuellement cette Notice sur les Testacelles.

Dans la liste des espèces qui suivent, nous n'adoptons point la classification présentée par MM. Gassies et Fischer, en coquilles convexes ou planes. Cette distribution repose sur un caractère de si peu de valeur chez les Mollusques de ce genre, qu'il est impossible de fixer une démarcation nette et précise entre les Testacelles convexes et les Tes-

(1) Monogr. du genre Testacelle, broch. in-8 de 56 p., avec 2 pl. n. lithogr. Bordeaux, 1856.

tacelles planes; nous les séparons simplement en espèces vivantes et fossiles.

D'après l'examen des espèces de notre collection et l'étude des auteurs, nous admettons 15 Testacelles : 10 vivantes et 5 fossiles.

Les espèces vivantes se trouvent toutes répandues dans l'Europe occidentale et la partie nord de l'Afrique et les îles adjacentes, c'est-à-dire dans les îles Canaries, Madère, Açores ; dans le Maroc, l'Algérie, le Portugal, l'Espagne, la France, l'Irlande, l'Angleterre, l'Italie, la Sicile, la Corse, la Sardaigne, etc.

Quant aux Testacelles fossiles, elles appartiennent toutes à la période des terrains tertiaires.

Voici la liste des 15 Testacelles que nous connaissons :

1° ESPÈCES VIVANTES.

TESTACELLA MAUGEI.

Testacella Haliotoides, *Lamarck*, Syst. Anim. s. vert., p. 96; 1801.

— Haliotidea, *Ledru*, Voy. à Ténériffe; 1810.

Testacellus Maugei, *Férussac*, Hist. nat. gen., p. 94, pl. 8, f. 10-12; 1819.

Testacella Maugei, *Deshayes*, Dict. class. nat., t. XVI, p. 179, 1830.

— Burdigalensis, *Gassies* in *Grateloup*, Limaciens, p. 15; 1855.

— Oceanica et Canariensis, *Grateloup*, Lim., p. 15; 1855.

Cette espèce n'a été rencontrée, jusqu'à présent, que dans les contrées voisines de l'Océan. Ainsi, elle a été recueillie, aux *îles Canaries*, par Maugé, Ledru, Férussac, Bory Saint-Vincent, d'Orbigny, Rang, Webb et Berthelot et de la Peraudière ; — à *Madère*, par Lowe ; — aux *Açores* et en *Portugal*, par Morelet.

En France, cette Testacelle habite le département de la Gironde, à Blanquefort (Roussel), à Bordeaux (Durieu), à Gradignan (Jaudouin) ; — dans la Charente-Inférieure,

à la Rochelle (d'Orbigny père, Fleuriau de Bellevue, Aucapitaine) ; — dans le Morbihan, à Roguedas, près de Vannes (Bourguignat) ; — dans le Finistère, à Brest (Daniel, Bourguignat) ; — dans la Seine-Inférieure, à Dieppe (Dugué), etc.

Enfin cette Testacelle se trouve encore acclimatée, en Angleterre, aux environs de Bristol (Leach, — Gray, — Férussac), etc.

TESTACELLA COMPANYONI.

Testacellus Haliotideus, VAR. *Aleron*, Guide en Roussillon, p. 327; 1842.

Testacella Companyonii, *Dupuy*, Hist. nat. Moll. France, p. 47, pl. 1, f. 3; 1847.

— Haliotidea, VAR. *Moquin-Tandon*, Hist. nat. Moll. France, p. 39; 1855.

— Canigonensis, *Grateloup*, Limac., p. 15; 1855.

Cette Testacelle, qui est rare, a été recueillie à Saint-Martin du Canigou et dans les lieux humides de la métairie de M. de Paillarès, près de Rigarda-en-Conflent (Pyrénées-Orientales).

TESTACELLA DRYMONIA.

Testacella Haliotidea (1), *Costa*, Stat. fisic. etc., dell' isola di Capri, p. 66 ; 1840. — Atlas, pl. 5, f. 3; 1840.

Testa trigonali, pellucida, supra cornea, complanata, concentrice valide striata, intus albido-cærulescente ac planata. Apice lævi, recurvo, e columella separato; anfractibus 1 1/2. — Columella albida, perarcuata, antrorsum paululum deflexa, ad basim sicut truncata. Margine externo acuto.

Coquille de forme trigonale, transparente, parfaitement plane en dessus, cornée et élégamment ornée de stries concentriques très-prononcées, dues à l'accroissement. Intérieur de la coquille également plan, et d'un blanc bleuâtre. Sommet lisse, recourbé, séparé de la columelle par un espace parfaitement appréciable. Un tour

(1) Non Draparnaud et tous les autres auteurs.

et demi de spire. Columelle très-arquée, blanchâtre, comme tronquée à la base, et un peu infléchie en avant. Bord droit, simple et aigu.

Long. de la coq. . . . . 7 mill.
Larg. . . . . 5 —

La Testacella drymonia a été recueillie par Oronzio Costa dans l'île de Capri (golfe de Naples).

L'animal de cette espèce, dont nous donnons la représentation d'après une figure, du reste, assez mauvaise, empruntée au travail d'Oronzio Costa, de Naples, est d'un jaune pâle, d'une teinte un peu nacrée. Ce Mollusque est postérieurement très-trapu, très-large. Sa coquille est tout à fait terminale, comme chez la Maugei.

Testacella Fischeriana.

Testacella bisulcata, Var. major, *Gassies* et *Fischer*, Monogr. test., p. 46, pl. 2, f. 5 D. (mauvaise); 1856.

Testa ovata, supra paululum convexa, cornea, ac concentrice valide rugoso-striata; intus concava, albido-cærulescente; — apice levi, recurvo, e columella separato. Anfractibus 1 1/2; columella albida, arcuata, antrorsum deflexa, non truncata.

Coquille ovale, en dessus un peu convexe, cornée et sillonnée de fortes stries concentriques; intérieur concave, d'un blanc bleuâtre. Sommet lisse, recourbé, séparé de la columelle. Un tour et demi de spire. Carène très-aiguë à l'insertion de la columelle sur le test. Columelle blanchâtre, arquée, infléchie en avant, se prolongeant jusqu'à la base de l'ouverture. Troncature nulle.

Long. de la coq. . . . . 6 mill.
Larg. . . . . 4 1/4.

Cette Testacelle habite aux environs de Constantine (L. Raymond), d'Alger (Brondel).

Cette espèce se distingue de la *Test. bisulcata*, avec laquelle elle avait été confondue par MM. Gassies et Fischer, par sa coquille, de taille beaucoup plus forte, et de forme plus large, plus ovale; par sa columelle plus ar-

quée, non tronquée; par son sommet moins détaché et plus recourbé; par sa partie supérieure un peu convexe, et surtout par l'échancrure moins prononcée du bord externe vers le sommet de la columelle.

L'animal de la *Testacella Fischeriana* est également plus grand que celui de la *bisulcata*; il est d'une couleur très-foncée. Plan locomoteur jaunâtre.

Testacella bisulcata.

Testacellus bisulcatus (pars) (1). *Risso*, Hist. nat. Europe mérid., t. IV, p. 58; 1826.

Testacella bisulcata, *Dupuy*, Hist. Moll. France, p. 44, pl. 1, f. 2; 1847.

— Haliotidea, Var. *Moquin-Tandon*, Hist. nat. Moll. France, p. 39, pl. 5, f. 23; 1855.

— Gallo-provincialis, *Grateloup*, Limac., p. 15; 1855.

Cette Testacelle est très-commune en France, principalement dans les contrées du Sud et de l'Ouest. Ainsi on la trouve dans toute la Provence, le Languedoc, la Gascogne, la Vendée et la Bretagne. Elle est rare dans les pays du centre.

Ce Mollusque vit également en Italie. Nous le connaissons du Piémont, des environs de Florence, de Rome, de Naples, etc.

Habite aussi en Algérie aux environs de Bone et de Constantine (Raymond, Brondel).

Testacella Pecchiolii.

Cette espèce est celle que la plupart des auteurs italiens, tels qu'Andrea Bivona, Calcara (2), Cantraine (3),

(1) Voir *Bourguignat*, Et. syn. Moll. Alpes-Maritimes, p. 27. 1861.

(2) Moll. terr., etc., dei dint. di Palermo, p. 11. 1842.

(3) Malac. médit., p. 97. 1840.

Philippi (1), Pirajno di Mandralisca (2), Benoît (3), Aradas e Maggiore (4), etc..., etc..., ont désignée dans leurs ouvrages sous l'appellation de *Test. Haliotidea.* — Encore ont-ils compris, sous cette dénomination banale, la *Pecchiolii* et la véritable *bisulcata.*

La Testacella Pecchiolii est une espèce essentiellement italienne; elle se trouve depuis le nord jusqu'au midi. Ainsi, on l'a recueillie en Vénétie, en Lombardie, mais principalement aux environs de Bologne, de Pise, de Florence à Settignano, de Rome, sur les remparts, de Palerme, etc.; enfin, dans l'île d'Ustica (A. Bivona).

L'animal de cette espèce est jaunâtre, orné, sur le dos, d'une multitude de petites taches grisâtres. — Les rides dorsales sont excessivement délicates et fines. Le test qui recouvre la partie terminale du corps peut être caractérisé ainsi :

Testa elongata, coarctata, supra paululum convexiuscula, cornea, concentrice rugoso-striatula, intus paululum concava albidula; apice recurvo, sicut mamillato, levi, sat acuto. Anfractu unico; — columella albidula, parum arcuata, — antrorsum deflexa.

Coquille allongée, rétrécie dans le sens de la largeur, un peu convexe en dessus, d'une couleur cornée et ornée de stries rugueuses concentriques. Intérieur un peu concave, blanchâtre. Sommet recourbé, comme mamelonné, lisse, assez aigu, très-détaché de la columelle. Un seul tour de spire. Columelle blanchâtre peu arquée, infléchie en avant, se réunissant d'une manière insensible vers la base de l'ouverture au bord externe.

Long. de la coq.	5 mill.
Larg.	2 1/4 —

Cette espèce, commune aux environs de Florence, notamment à Settignano, dans les jardins de M. Pecchioli,

(1) Moll. Siciliæ, etc., t. II, p. 216. 1844.

(2) Not. di Moll. di Sicil., p. 10. 1842.

(3) Illust. syst. test. extram., etc., Sicil. ulter. (1er fasc.), p. 45. 1857.

(4) Catal. della conch. di Sicil., p. 3. 1840.

auquel nous la dédions, se distingue de la *bisulcata* par son test moins large, plus rétréci, par conséquent, par sa forme plus allongée ; par son sommet plus détaché, par sa columelle moins arquée, non tronquée à la base, etc.

TESTACELLA SCUTULUM.

Testacella scutulum, *Sowerby*, Gener. Shells, f. 3-6; 1823.
Testacellus scutatum, *Lesson*, Desc. nouv. esp. test., in *Guérin*, Revue zool., t. I, p. 249; 1838.
Testacellus Haliotideus, VAR. *Gray*, in *Turton*, Man., p. 124 ; 1840.
Testacella Haliotidea, VAR. *Moquin-Tandon*, Hist. Moll. France, t. II, p. 39, pl. 2, f. 6 F; 1855.
— Anglica, *Grateloup*, Limac., p. 15 ; 1855.

Cette espèce, que MM. Gassies et Fischer ont réunie à l'*Haliotidea*, bien que ses différences caractéristiques soient bien tranchées, habite en Angleterre, à Lambeth (comté de Surrey).

Cette testacelle a également été recueillie, en France, dans plusieurs localités, notamment dans le département de la Creuse.

TESTACELLA EPISCIA.

Testacella episcia, *Bourguignat*, Ét. syn. Moll., Alpes-Maritimes, p. 28, pl. 1, f. 1-4; 1861.

Testa auriformi, ovata, crassa, supra fulva, convexa, irregulariter striato-sulcata, intus concava, albo-argentea; apice levi, exiguo, e columella maxime separato; anfractibus 1 1/2; columella crassa, fere plana, non contorta, arcuata, ac cum margine dextro juncta.

Coquille auriforme, parfaitement ovale, épaisse, convexe en dessus, sillonnée de stries grossières et recouverte d'un épiderme fauve, très-caduque. Sommet lisse, excessivement petit. Un tour et demi de spire. Sommet très-détaché de la columelle ; celle-ci est épaisse, large, arquée, à peine renversée en dehors, et se continuant parfaite-

ment avec le bord droit qui est mince et également arqué. Impression musculaire en croissant et se prolongeant à partir de la moitié de la columelle jusque vers la partie médiane du bord droit. Intérieur nacré, blanchâtre.

Long. de la coq. . . . . 9 mill.
Larg. id. . . . . 6 —

La *Testacella episcia* se distingue de la *bisulcata* par son test plus grand, plus épais et convexe en dessus ; par sa forme parfaitement ovale ; par son impression musculaire différente, et surtout par sa columelle épaisse, plane, non portée en dehors, continue avec le bord droit, et n'offrant point, comme chez la *bisulcata*, à sa base ni troncature, — à son sommet ni solution de continuité avec le bord droit en forme de gouttière, etc.

Enfin la *Testacella episcia* diffère de l'*Haliotidea* par son test plus épais et plus convexe ; par son sommet détaché de la columelle ; par son bord droit arqué, non vertical et ne faisant pas d'angle marqué à sa réunion avec la columelle ; par sa columelle plus forte, plus épaisse et surtout continue ; par son impression musculaire beaucoup plus grande et ne se terminant point vers la base de la columelle, mais se prolongeant, au contraire, presque jusque vers le milieu du bord droit, etc.

Cette Testacella, qui a été recueillie aux environs de Nice (Alpes-Maritimes) par M. Philippe Geny, avait été autrefois confondue par Risso (1) avec la *Testacella bisulcata*.

Testacella Haliotidea.

Testacella Haliotidea, *Draparnaud*, tabl. Moll., p. 99. 1801.

Testacellus Haliotideus, *Faure-Biguet*, in Bull. Soc. philom., n° 61, p. 98, pl. 5, f. 2, A-D (mauvaise). 1802.

Testacella Europæa, *Roissy*, in Buffon, Sonnini, t. V, p. 252. 1805.

(1) Hist. nat. Europ. mérid., t. IV, p. 58. 1826.

Helix subterranea, *Lafon-du-Cujula*, Descript. stat. du Lot-et-Garonne, p. 143, 1806.

Testacella Galliæ, *Oken*, Lehrb. nat., III, p. 212, 1815.

L'Haliotidea est une espèce commune en France, où elle se trouve depuis le nord jusqu'au midi; elle a été constatée dans presque tous les départements; — elle habite également en Irlande, en Angleterre et dans le nord de l'Espagne.

Quant à cette Testacelle d'Italie, de Sicile et d'Algérie, désignée par les auteurs (1) sous l'appellation banale d'*Haliotidea*, nous nous sommes convaincu que cette appellation était complétement fautive, et que la Testacelle de ces pays n'était que des *bisulcata*, ou des *Pecchiolii*, voire même des *Fischeriana*, etc.

Nous ne croyons donc pas que l'*Haliotidea* véritable vive en Sicile, en Italie et en Algérie, pas plus que dans les autres contrées, telles que les îles Canaries (Webb et Berthelot), Madère (Lowe), le Portugal (Morelet), etc., où cette espèce a également été indiquée à tort, du moins selon nous.

Testacella Brondeli.

Testa exigua, trigonali-ovata, pellucida, supra convexa, concentrice rugosa, intus concava, albidula; apice exiguo, levi, recurvo, adhærente ad columellam; unico anfractu; — columella albida, contorta, arcuata, ac omnino antrorsum perdeflexa, ad basim aperturæ non attingente, ac non truncata.

Coquille de faible taille, un peu transparente, ovale, tout en affectant une forme trigonale, convexe en dessus, d'une teinte cornée, et ornée de rugosités concentriques. Intérieur concave et blanchâtre. Sommet lisse, très-aigu, recourbé, et ne faisant qu'un avec la partie supérieure de la columelle; un seul tour de spire; columelle blanchâtre, tordue, complétement infléchie en avant, vers sa partie supérieure, ne se prolongeant point jusqu'à la base de l'ouverture, et se réunissant au bord apertural sans tron-

(1) Terver, Morelet, Philippi, Mandralisca, Calcara, Costa, Benoît, Cantraine, Aradas et Maggiore, etc.

cature et d'une manière insensible vers les deux tiers de la longueur totale.

Long. de la coq. . . . . 4 mil.
Larg. . . . . 3 —

Cette Testacelle habite aux environs de Bone, en Algérie (A. Brondel); elle est rare.

La *Test. Brondeli*, par la forme toute particulière de sa columelle, ne peut être confondue avec aucune autre espèce de ce genre. Cette columelle, en effet, totalement tordue et infléchie en avant, comme retournée sur elle-même, se trouve, en outre, complétement ramassée vers le sommet de la coquille, et ne se prolonge jamais jusqu'à la base de l'ouverture.

Nous ne connaissons point l'animal de cette curieuse espèce, dont nous n'avons jamais reçu que la petite enveloppe testacée que nous venons de décrire.

2° ESPÈCES FOSSILES.

Testacella Deshayesi.

Testacella Deshayesii, *Michaud*, Descript. coq. foss., p. 3, pl. 2, f. 10-11. 1855.
— Altæ-Ripæ, *Grateloup*, Limaciens, p. 16. 1855.

Cette espèce, que MM. Gassies et Fischer, dans leur Monographie des Testacelles, ont, par erreur, confondue avec la *Maugei*, quoiqu'elle en soit bien distincte, a été recueillie à l'état fossile dans les marnes bleues de Haute-Rive (départ. de la Drôme).

Testacella asinina.

Testacella asinium, *Marcel de Serres*, in Ann. Sc. nat. p. 409. 1827.
— asinina et asininium, *Bronn*, Index paleont., p. 502 et 1259. 1849.
— Monspessulana, *Grateloup*, Lim., p. 16. 1855.

Se rencontre à l'état fossile, dans les terrains de formation d'eau douce des environs de Cette (départ. de l'Hérault).

TESTACELLA BRUNTONIANA.

Testacella Bruntoniana, *Marcel de Serres*, Mém. terr. transp., p. 51, 1851, et in Rev. et Mag. de zool., p. 581; 1853.

— Browniana et Occitaniæ, *Grateloup*, Limac., p. 16, 1855.

Trouvée à l'état fossile dans les marnes argileuses blanchâtres des environs de Montpellier.

TESTACELLA LARTETI.

Testacella Lartetii, *Dupuy*, in Journ. Conch., p. 302, pl. 15, f. 2 ; 1850.

— Aquitanica, *Grateloup*, Limac., p. 16. 1855.

Se trouve à l'état fossile, dans les argiles de Sansan (Lartet), départ. du Gers.

TESTACELLA AURICULATA.

Testacella auriculata, *Gassies* et *Fischer*, Mon. test., p. 51, pl. 2, f. 7; 1856.

Se trouve à l'état fossile, aux environs de Vendôme (Alc. d'Orbigny).

TESTACELLA HALIOTIDEA (1).

Testacella Haliotidea, *Draparnaud*, tabl. Moll., p. 99. 1801.

Cette espèce, qui est si commune en France, a été rencontrée à l'état fossile, d'abord par Marcel de Serres (Géogr. terr. tert., 1829), dans des marnes argileuses du midi de la France ; puis, par Bouillet (Coq. foss. d'Auvergne, n° 87, 1836), dans les couches de sable du fond de l'ancien lac de Sarliève, près de Clermont.

Quant à ces autres Mollusques placés par erreur sous la désignation générique de *Testacella*, ils doivent être répartis dans les cinq genres suivants :

1° Parmacella.

Testacellus ambiguus, *Férussac*, 1819.

2° Daudebardia.

(1) Voir ci-dessus pour la synonymie.

Testacella Siciliana et Sicula, *Andrea Bivona*, 1839.
— Saulcyi, *Bourguignat*, 1852.
— Berytensis, *Grateloup*, 1855.

3° Vitrina.

Testacella Germaniæ, *Oken*, 1816.

4° Omalonyx.

Testacellus Gayanus, *Lesson*, 1816.
— Guadeloupensis, *Lesson*, 1816.
— Unguis, *Lesson*, 1816.

Testacella Matheronii, *Potiez* et *Michaud*, 1838.
— Antillarum, *Grateloup*, 1855.
— Guadelupensis, *Grateloup*, 1855.

5° Plectrophorus (genre plus que problématique).

Testacella Cornina, *Bosc*, 1802.
— costata, *Bosc*, 1802.
— Teneriffæ, *d'Orbigny* (*père*).

Monographie
du genre PYRGULA, par M. J. R. Bourguignat.

Le genre Pyrgula a été établi par MM. de Cristofori et Jan, en 1832 (Conspect. Meth. Moll. — Mantissa, p. 4), pour une petite coquille fluviatile des lacs de l'Italie septentrionale.

Une année auparavant, M. Michelin avait décrit ce Mollusque sous le nom de *Melania Helvetica*.

MM. de Cristofori et Jan n'eurent pas connaissance de la description de M. Michelin, lorsqu'ils créèrent pour cette même espèce le genre Pyrgula et qu'ils lui attribuèrent l'appellation d'*annulata*.

D'après Hermannsen (Ind. gen. Mal. primordia, t. II, p. 380), ce mot Pyrgula devrait être transformé en celui de *Pyrgiscus*, comme appellation plus conforme aux règles étymologiques. Pyrgula vient, en effet, du mot grec πύργος (*turris*, tour). Malgré tout, ce mot *Pyrgiscus* ne doit pas

être adopté à la place de celui de Pyrgula, les lois malacologiques s'y opposent (1).

Ce genre a été admis par les conchyliologues suivants :

Villa (Dispos. syst. conch., p. 37, 1841, et Catal. dei Moll. della Lombardia, p. 9, 1844).

Porro (Moll. terr. et fluv., p. 25, 1846).

Strobel (Enum. Gaster., etc., prov. Bergamasca, p. 35 (ext. du Giornale istit. Lomb. sc. lett., etc., t. Ier, nouv. série, 1848).

Spinelli (Catal. Moll., etc., prov. Bresciana, p. 18, in-4, 1851, et 2a edit., in-8, p. 45, 1856).

Strobel (Malac. Trentina, p. 98, 1852).

H. et A. Adams (The genera of recent Moll., t. I, p. 308, 1854).

Betta et Martinati (Cat. Moll. prov. Venete, p. 91, 1855).

Menegazzi (Malac. Veronese, in Mem. Accad., etc., di Verona, vol. 32, p. 324, 1855).

Chenu (Man. Conch., t. I, p. 294, 1859).

Etc., etc.....

Maintenant, quant à la classification de la *Pyrgula*, diverses opinions, comme toujours, ont été émises par les auteurs. Ainsi les uns ont classé la Pyrgula parmi les *Melania*, tandis que les autres l'ont considérée, tantôt comme un mauvais genre, tantôt comme un genre ou un sous-genre des *Paludina*.

Parmi les auteurs qui ont classé la Pyrgula parmi les Melania, l'on remarque :

Deshayes (in *Lamarck*, Anim. s. vert., 2e édit., t. VIII, p. 442, 1838) (2).

Potiez et Michaud (Moll. galer. Douai, t. I, p. 285, 1838) (3).

Villa (Disp. syst. conch., p. 37, 1841).

(1) Voyez *Bourguignat*, Meth. conch. denominationis, 1 vol. in-8; Baillière. 1860.

(2) N'adopte pas le genre *Pyrgula*.

(3) Idem.

Porro (Moll. terr. et fluv., p. 25, 1846).

H. et A. Adams (The gener. of recent Moll., t. I, p. 308, 1854).

Menegazzi (Malac. Veronese, etc., in Mem. Accad. di Verona, vol. 32, p. 324, 1855).

Chenu (Man. Conch., t. 1, p. 294, 1859).

Etc., etc.....

Quant aux autres malacologistes qui placent la Pyrgula dans la famille des Paludina, ce sont :

Porro (Di Moll. fluv. e terr. d'Italia, p. 11 (Ext. du t. LXXXV della Biblioth. Ital.) 1837).

Hartmann (in Syst. übers. der Europ. gattungen, — in Erd und süssw. Gasterop. der Schweiz, in-8, 1840-1844).

Villa (Catal. dei Moll. della Lomb., p. 9, 1844).

Strobel (Enum. Gast., prov. Bergamasca, p. 35, 1848).

Etc.....

Pour nous, qui adoptons le genre Pyrgula, nous croyons qu'il doit être placé, dans la méthode, avant le genre Hydrobia, dans la famille des *Paludinidæ*.

Les Pyrgula sont de petits Mollusques à test caréné et à sommet toujours très-obtus, comme tronqué, aimant peu la lumière, et se tenant dans les fentes de rochers. Ces petits animaux préfèrent les eaux vives et courantes, et s'éloignent des eaux stagnantes ou marécageuses. Ainsi l'*Helvetica*, bien que vivant dans les lacs d'Iseo, de la Guarda, etc., ne se rencontre que sur les rives où l'eau se trouve la plus pure et la plus limpide; il en est de même des *bicarinata* et *Pyreanica*, qui ne vivent que dans des eaux de sources.

Voici les descriptions des trois Pyrgula que nous connaissons :

Pyrgula Helvetica.

Melania Italica, *Megerle*, mss.

Melania Helvetica, *Michelin*, in Mag. de zool., 1re ann., p. 37, pl. 37 (juin). 1831.

Pyrgula annulata, *Cristofori* et *Jan*, Mant. Catal. test., p. 4, n° 30. 1832.
Melania Helvetica, *Deshayes*, in *Lamarck*, Anim. s. vert., t. VIII, p. 442, n° 33. 1838.
Melania annulata, *Rossmassler*, Iconogr., IX et X, p. 42, fig. 681. 1839.
Pyrgula annulata, *Villa*, Disp. system. Conch., p. 37. 1841.
— — *Villa*, Cat. dei Moll. della Lombardia, p. 9. 1844.
— — *Porro*, Moll. terrestr. et fluv., p. 25. 1846.
— — *Strobel*, Enum. Gast., etc. Bergamasca, p. 39. 1848.
— — *Spinelli*, Catal. Moll. prov. Bresciana, p. 18. 1851.
— — *Strobel*, Malac. Trentina, p. 98. 1852.
— — *Betta* et *Martinati*, Catal. Moll. prov. Venete, p. 91. 1855.
— — *Menegazzi*, Malac. Veronese, in Mem.
— — Accadem. etc., di Verona, t. 32, p. 325. 1855.
— — *Spinelli*, Catal. Moll. prov. Bresciana (2e édit.), p. 45. 1856.

Testa parvula, rimata, conico-turrita, acuminata, albida vel sæpius corneo-luteola striatula; anfractibus 8 bicarinatis; carina superiore sæpissime perfectiore, spiraliter totam spiram percurrente; — ultimo sæpius tricarinato, ac ad aperturam paululum ascendente; apertura ovata, vel ovato-angulata; peristomate acuto; margine externo antrorsum valde arcuato; marginibus callo junctis.

Coquille conique, turriculée, acuminée, de faible taille et pourvue d'une fente ombilicale, test blanchâtre ou plus souvent strié. Huit tours ornés de deux carènes qui suivent la direction de la spire. Ces carènes, suivant les échantillons, sont plus ou moins distantes l'une de l'autre; en tout cas, la carène supérieure est généralement plus

saillante. Le dernier tour, offrant vers l'ouverture une marche un peu ascendante, est ordinairement muni de trois carènes (la troisième carène ceint la fente ombilicale). — Ouverture ovale, quelquefois anguleuse, à péristome aigu et à bord extérieur très-arqué en avant. Bords marginaux réunis par une callosité bien prononcée.

Hauteur. . . . . 2-3 mill.
Diamètre. . . . . 8-10 —

Cette charmante coquille se trouve en très-grande abondance dans le lac de la Garda, d'Idro, d'Iseo et d'Endine.

Cette espèce ne se rencontre point dans le lac Majeur de Côme et de Lugano, du moins nos recherches ont toujours été infructueuses ; nous ne sachions point que les autres conchyliologistes aient été plus heureux que nous en ces localités.

Plusieurs auteurs, et notamment M. Michelin, ont indiqué les lacs de Suisse comme habitat de ce Mollusque ; ce qui est complétement erroné.

La *Pyrgula Helvetica*, bien que portant à tort une telle appellation qui ne peut être changée, malheureusement (1), n'a jamais été recueillie en Suisse.

Dernièrement nous avons tenu et exploité les rives des vingt-deux lacs de la Suisse, et toutes nos recherches ont été vaines et inutiles.

PYRGULA BICARINATA.

Paludina bicarinata (2), *Desmoulins*, in Bull. Soc. Linn., t. 2, p. 26 (av. fig.). 1827.
— — *Michaud*, Compl. Drap., p. 95, pl. 15, fig. 48-49. 1831.
Paludina tricarinata, *Poitiez* et *Michaud*, Gal. Moll. Douai, p. 256. 1838.

(1) Voyez chap. V, sur les noms de fausses localités. — (In *Bourguignat*, Meth. conch. denominationis. 1860.)
(2) Non Say.

Bithinia bicarinata, *Dupuy*, Cat. extram. Galliæ, n° 35 (fév.). 1849.

Hydrobia bicarinata, *Dupuy*, Moll. de France, p. 576, tab. 28, fig. 12 (mai). 1851.

Bythinia bicarinata, *Moquin-Tandon*, Moll. France, t. 11, p. 520, pl. 38, fig. 39-42. 1855.

Animal elongato, gracile; — capite et rostro probocidiformi supra aterrimis, infra atratis, tentaculis elongatis fere subulatis, griseo-subpellucidis, punctulis ocularibus aterrimis et minutis; disco sat angusto, elongatulo, antice obtuso et subbilobo postice subacutiusculo (Dupuy).

Testa minuta, conico-elongata, subscalariformi, anguste rimata, albo-virescenti, sæpius limo nigrescente inquinata; limo destituta, subpellucida; — apice obtuso; — anfractibus 5 sutura profunda separatis, duobus supremis exiguis et rotundatis, sutura superficiali separatis, — tertio ad suturam inferiorem unicarinato, — quarto ad utramque suturam profundam valide carinato, et ultimo valide tricarinato, — carina in medio anfractu validiore, — carinis semper obtusis; — apertura in margine columellari subrotundata, in margine externo triangulata; — peristomate continuo, recto ac acuto; — operculo tenuissimo, pellucido et triangulato; incolæ adhærente, nigrum videtur (Dupuy).

Animal allongé, assez grêle, tête et mufle proboscidiforme très-noirs en dessus et moins noirs en dessous; le dessous du cou l'est cependant un peu moins. Tentacules minces, allongés, presque subulés, d'un gris demi-transparent, points oculaires petits et très-noirs; pied assez étroit, allongé, obtus et presque bilobé en avant, et un peu aigu en arrière.

Coquille petite, conique-allongée, subscalariforme, munie d'une fente ombilicale très-étroite, obtuse et presque mamelonnée au sommet; test mince, d'un blanc-verdâtre, demi-transparent, ordinairement encroûté d'un limon noirâtre. Cinq tours séparés par une suture profonde; les deux tours supérieurs sont petits, arrondis et séparés par une suture superficielle; le troisième est seulement caréné vers la suture inférieure, tandis que le quatrième offre deux fortes carènes vers les deux sutures;

enfin le cinquième et dernier est tricaréné. La carène médiane est la plus forte, tandis que les deux autres sont un peu plus obtuses, quoique très-prononcées. Ouverture subarrondie du côté columellaire, et triangulée du côté du bord extérieur ; péristome continu, droit et aigu.

Opercule très-mince, pellucide et triangulé.

Hauteur. . . . . 2-2 1/2 mill.
Diamètre.. . . . . 1-1 1/2 —

Cette charmante Pyrgule habite une petite fontaine située à quelques pas de la Couse, sur la rive gauche en amont du village de Couse, canton de Lalinde (Dordogne). Elle pénètre, de cette source dont l'eau est très-pure et très-fraîche, dans la petite rivière, et on la retrouve un peu plus bas sur les pierres du versant d'une digue (Dupuy). — Cette espèce est très-commune en cette localité.

PYRGULA PYRENAICA.

Testa parvula, cylindrica, elongata, pellucida, corneo-viridescenti, striatula. Apice obtusissimo, sicut truncato; anfractibus 5 1/2 valde convexis subunicarinatis ; ultimo ventricoso, ad aperturam ascendente, bicarinato (carina superiore ad suturam); apertura ovato-rotundata, peristomate acuto, continuo ; margine externo subangulato ac paululum antrorsum arcuato.

Coquille petite, cylindrique, allongée, transparente, d'un vert corné, et assez bien striolée. Spire excessivement obtuse et comme tronquée, bien qu'elle ne le soit pas ; tours très-convexes, au nombre de cinq et demi, présentant, sur la convexité médiane, une carène obsolète. Dernier tour ventru, prenant une marche ascendante vers l'ouverture et orné de deux carènes, l'une médiane et une autre supérieure près de la suture. Ouverture ovale-arrondie, à péristome aigu et continu ; bord externe subanguleux et un peu arqué en avant.

Hauteur. . . . . 4 mill.
Diamètre.. . . . . 1 1/2 —

Habite sur les pierres, dans la fontaine ferrugineuse de Bagnères-de-Bigorre (Hautes-Pyrénées). Nous avons en-

core rencontré cette charmante Pyrgule dans une source non loin du chemin qui conduit de Bigorre au Tourmalet.

Monographie du nouveau genre Dicranopselaphus et description de quelques autres Insectes coléoptères appartenant aussi à la famille des *Dascillides*, par M. F. E. Guérin-Méneville.

Les Insectes avec lesquels je fonde ce nouveau genre n'ont pas le facies des *Dascillus*, mais plutôt celui des *Elodes*, car leur corps est arrondi comme celui de certaines espèces de ce genre. Ils semblent cependant s'éloigner de ces derniers à cause de leurs antennes, presque flabellées chez les mâles ; ils tiennent des genres à languette fortement laciniée, tels que le genre Octoglosse, par cet organe qui porte quatre longs appendices, mais ils s'éloignent de tout le groupe à cause des yeux qui sont très-grands dans les mâles, comme dans certains Lampyrides. Ces caractères si divers dans les genres du groupe des Dascillides montrent que, lorsque l'on connaîtra mieux l'histoire naturelle de ces Insectes, il sera nécessaire de les classer autrement, et qu'on ne doit admettre la tribu des Dascillides qu'à titre provisoire, et comme un magasin destiné à recevoir certains groupes assez disparates, mais qu'on ne peut classer plus naturellement, faute de connaissance sur leurs premiers états et leurs mœurs.

Mon nouveau genre offre des caractères très-singuliers, qui le feront facilement reconnaître ; on peut les résumer ainsi :

Corps ovalaire arrondi, assez aplati ; tête libre, insérée en avant du prothorax, avec les yeux très-grands chez les mâles. Bouche un peu saillante ; mandibules petites, cachées sous le labre, qui est saillant et arrondi en avant. Mâchoires molles, terminées par trois lobes laciniés, allongés et inégaux, pointus et ciliés; leurs palpes longs, à second article aussi long que les deux derniers réunis, le troisième plus court que le suivant, qui est ovalaire-al-

longé, rétréci à la base et près du sommet, et terminé par une sorte de fourche composée de deux lobes arrondis et inégaux, qui lui donnent de la ressemblance avec une pince de crabe. Languette large à sa base, terminée par quatre lobes laciniés, très-longs, pointus et portant inférieurement les palpes labiaux, à peine un peu plus longs que ces lobes, et dont ce dernier article répète exactement la forme du même dans les palpes maxillaires. Antennes insérées en avant et contre les yeux, de onze articles, pectinées dans les mâles, fortement en scie dans les femelles, ayant à peu près la longueur de la moitié du corps. Prothorax fortement transversal et rétréci en avant, portant en dessous un prosternum assez saillant et bifurqué. Elytres elliptiques, peu convexes, recouvrant des ailes repliées et propres au vol. Écusson triangulaire; pattes médiocres avec deux petits éperons à l'extrémité des jambes. Tarses pentamères, à premier article plus grand, les trois suivants presque égaux, avec le quatrième prolongé en dessous par un petit lobe membraneux entier et donnant insertion, en dessus, au cinquième qui est plus grêle, presque aussi long que le premier, et terminé par deux crochets bidentés au bout. Abdomen aplati, composé de cinq segments dont le dernier est terminé presque en pointe, en arrière, chez les deux sexes.

Ce petit genre, si remarquable par l'organisation de sa bouche, ne se composait d'abord que d'une seule espèce, qui m'avait été envoyée du Mexique par M. Nieto ; mais en l'étudiant, en visitant les collections de mes amis, j'en ai trouvé trois autres provenant du même pays, et offrant bien le même facies insignifiant, qui les fait ressembler à des Élodes ou, mieux, à certaines Nitidules roussâtres.

Parmi ces espèces, il s'en trouve une qui présente, dans ses antennes, une différence assez notable pour porter à la distinguer généralement. Je crois cependant qu'il vaut mieux considérer cette différence comme le carac-

tère d'une simple division, sauf à s'en servir plus tard, si le genre devenait trop nombreux, pour le distinguer généralement.

I. Antennes des mâles émettant de fortes dents à partir du quatrième article. Ces dents ou prolongements partent de l'extrémité interne de chacun de ces articles, pl. 17, fig. 1 (*Furcipalpus*).

D. *Lesueurii.*—L. 5, l. 4 mill. (pl. 17, f. 1). Arrondi, assez aplati, d'un fauve obscur et terne, à reflets soyeux produits par un très-court duvet gris. Les antennes et les yeux sont noirs. Le corselet est plus de deux fois plus large que long, fortement rétréci en avant, avec les côtés arrondis; le bord antérieur coupé droit pour recevoir la tête qui y est enfoncée jusqu'aux yeux ; ses angles postérieurs sont droits et assez aigus; le disque est un peu inégal, brun au milieu, fauve aux bords latéraux et antérieurs. L'écusson est en triangle équilatéral, avec une petite fossette transversale peu accusée ; il est d'un brun roussâtre. Les élytres sont à peine un peu plus allongées que larges, prises ensemble, arrondies sur les côtés, à bords externes tranchants, avec l'épaule saillante au-dessus de l'insertion des ailes ; elles offrent, chacune au milieu, un dessin linéaire plus pâle, consistant en une ligne qui semble partir de l'angle huméral, et vient former, au milieu, une espèce d'ovale placé dans le sens longitudinal, un peu anguleux ou sinué au côté externe, et chatoyant à certaines inclinaisons. Le dessous et les pattes sont d'un fauve obscur, avec les tarses jaunes, et le tout est garni d'un très-fin duvet gris jaunâtre, peu visible, même à l'aide d'une forte loupe.

Cette espèce, qui est la plus grande, a été envoyée du Mexique par M. Lesueur ; elle est unique dans la riche collection de M. Aug. Chevrolat.

II. Antennes des mâles émettant de fortes dents, à partir du troisième article. Ces dents ou prolongements

partant du milieu interne de chacun des articles, pl. 17, fig. 2 (*Dicranopselaphus*).

D. *rufescens*.—L. 4, l. 3 1/4 mill. (pl. 17, f. 2). Même forme que chez l'espèce précédente. Tête et corselet fauves; yeux noirs. Antennes noires ou d'un brun noirâtre avec les deux premiers articles fauves. Elytres très-arrondies, uniformément d'un fauve un peu brunâtre vers l'arrière, ternes, très-finement tomenteuses. Dessous et pattes fauves, avec l'extrémité des quatre cuisses antérieures, la totalité des jambes et les tarses postérieurs noirâtres.

Cet Insecte, unique dans ma collection, a été trouvé par M. Nieto, savant observateur mexicain, près de Cordova. Peut-être reconnaîtra-t-on plus tard qu'il n'est qu'une variété de l'espèce suivante.

D. *flavicornis*. — L. 4, l. 3 1/4 mill. (pl. 17, fig. 3). Même forme que chez le précédent, et à peu près même taille; mais on voit cependant, parmi les cinq individus qui m'ont été communiqués par M. Sallé, des sujets un peu plus petits. La tête est d'un brun roussâtre, avec les yeux noirs. Ceux des mâles sont très-grands, et fort rapprochés entre eux sur le front, noirs et saillants ; ceux des femelles sont beaucoup plus petits, laissant entre eux un espace frontal (pl. 17, fig. 3*c*). Antennes et palpes entièrement jaunes. Corselet de forme ordinaire, nuancé de brun plus ou moins fauve, avec des reflets soyeux et comme moirés, offrant, au milieu et près du bord postérieur, deux assez longues fossettes bien manifestes, ce qu'on ne voit pas à la même place dans l'espèce précédente. Écusson fauve avec le milieu brun. Elytres d'un brun plus ou moins roussâtre, comme le corselet; chatoyantes et moirées, vues sous certains angles, offrant chacune une figure ovale vers le milieu, incomplète en arrière, formée par un petit trait plus pâle partant de l'angle huméral, et qui ressort d'autant mieux, dans certains individus, qu'elle est entourée ou bordée de brun un

peu plus foncé. Dessous d'un brun roussâtre avec les pattes plus pâles et tous les tarses jaunes.

Comme on le voit, cette espèce se distingue par plusieurs caractères de coloration, et surtout par son corselet, portant les fossettes postérieures beaucoup plus marquées que dans les deux espèces précédentes, ainsi que j'ai pu le vérifier sur les cinq individus de M. Sallé. Ce zélé naturaliste, qui n'a jamais manqué de noter toutes les observations intéressantes qu'il a pu faire pendant ses voyages, a trouvé ces Insectes, en août, sur les feuilles de divers végétaux, à l'hacienda de Toxpam, près Cordova, dans l'État de Vera-Cruz, localité appartenant à ce que les Mexicains appellent des terres tempérées.

D. *pictus*. — L. 3 1/2, l. 2 2/3 mill. (pl. 17, fig. 4). La tête et les yeux sont noirs. Les antennes sont noires avec les deux premiers articles d'un brun roussâtre. Le corselet est fauve, avec une tache noire au milieu, en avant des deux impressions médianes et postérieures qui sont confondues et peu marquées. L'écusson est fauve ; les élytres sont fauves, tachées de noir ainsi disposé : leur base est noire, mais ce noir ne descend, en une sorte de bande transversale, qu'au premier quart au plus de leur longueur, formant, en arrière, de grandes dentelures; il s'étend sur les côtés jusqu'au tiers postérieur, et laisse voir la couleur fauve sur l'angle huméral, à la ligne oblique aboutissant au dessin ovalaire dont il a été question dans la description de l'espèce précédente. On voit, au milieu des élytres, une autre bande noire, dentée, et qui vient s'élargir à la suture; enfin il y en a une autre en arrière. Celle-ci est très-oblique, et composée de deux taches dont la supérieure est très-petite. Le dessous du corps est d'un beau fauve nuancé de noirâtre; les pattes sont brunes avec les tarses d'un fauve jaunâtre.

Cette petite espèce pourrait bien n'être qu'une variété de la précédente, offrant l'exagération des couleurs brunes que l'on observe sur les élytres des autres indi-

vidus. M. Sallé ne le pense pas, car il a pris cet individu dans la région des terres chaudes, à Tépanistlahuca, dans l'État d'Oaxaca, pendant le mois de juin.

Il serait possible que le petit Coléoptère avec lequel M. de Motschoulsky a formé son genre *Stroggulus* (*Bulletin de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, 1845, t. XVIII, p. 36), nom qu'il a changé depuis en *Strongylomorphus* (*Études entomol.*, 1853, p. 1), appartînt au même genre. Cependant, comme ce savant n'a pas étudié les pièces de la bouche de son Insecte, et qu'il l'a placé dans les Lampyrides en le caractérisant seulement d'après sa forme extérieure, il est impossible de se prononcer à ce sujet. Du reste, certains traits de la brève description générique et spécifique de M. de Motschoulsky me font penser que son Insecte ne se range pas dans mon genre nouveau, ainsi qu'on le verra dans ses descriptions que je crois devoir reproduire ici.

Ce qui m'a fait mentionner ce genre, c'est surtout parce que M. de Motschoulsky ajoute, après avoir décrit son espèce (*Études entomol.*, 1853, p. 1) : « Une seconde espèce, « plus petite, et de couleur roussâtre, se trouve dans « la collection de M. Guérin, à Paris, et provient, je « crois, du Mexique. »

Il est évident que c'est de mon *Dicranopselaphus rufescens* que M. de Motschoulsky a parlé dans ce passage, et il est certain qu'il ne le rapporte à son genre *Strongylomorphus* que d'après le facies, car il n'a pu voir ses caractères cachés sous la tête, et que je n'ai discernés moi-même que tout récemment, et par une dissection pénible et minutieuse. Dans tous les cas, on jugera mieux en étudiant tout ce que M. Motschoulsky a publié sur son genre.

« 1845, *Bulletin de la Soc. imp. de Moscou*, t. XVIII, p. 36, n° 96. *Stroggulus auritus*, Motsch., genre pentamère nouveau, de forme très-singulière. Au premier abord il ressemble à une *Cassida* ou une *Peltis* déprimée et arrondie,

ayant le corselet d'un *Clypeaster* et les antennes pectinées. Les élytres sont molles comme chez les Cantharides. Le *Str. auritus* est de la taille de la *Cassida obsoleta*, noire, avec les bords et les côtés du corselet d'un jaune blanchâtre ; il vient de la Mongolie. J'ai placé ce genre entre les *Lampyris* et les *Dictyopterus*.

« 1852. *Études entomologiques*, 1re année, p. 26.—*Strongylomorphus*, m. B. d. M., 1845 (*Stroggulus*). Forme large, parallèle. Corselet semi-lunaire, à taches transparentes en avant ; angles postérieurs rétrécis et largement arrondis. Antennes de la longueur du corselet. Elytres presque carrées. Nervures nombreuses. Cinquième article des tarses le plus long, le quatrième presque bilobé. Lobes des segments de l'abdomen saillants, mais peu aigus. Type : *Strongylom. auritus*, M., de la Mongolie.

« 1853. Mêmes études, 2e année, p. 1. — *Strongylomorphus auritus*, m. ; il est presque de la forme de la *Peltis ferruginea*, mais plus petit. Couleur noire avec la base des antennes et les pattes ferrugineuses. Corselet très-transversal, arrondi en avant en forme de croissant, et marqué, de chaque côté, d'une tache oblongue hyaline. Elytres un peu tronquées postérieurement, et marquées de nombreuses nervures élevées et inégales. Long. 2 l., larg. 1 1/4 l. — Mongolie. »

« Une seconde espèce, etc. »

On voit, par plusieurs traits de ces descriptions, que l'Insecte décrit par M. de Motschoulsky semble appartenir réellement aux *Lampyrides*, et peut-être même aux Lycides. En effet, les *lobes des segments de l'abdomen saillants* constituent un caractère de Lampyride qui ne se trouve pas dans nos espèces du Mexique. Les *nervures des élytres, nombreuses,* sont un caractère propre aux Lycides, et dès lors on ne s'explique pas pourquoi M. de Motschoulsky a rapporté à son genre mon espèce mexicaine, qui ne présente aucun de ces caractères.

Quoique j'aie étudié et disséqué un très-grand nombre

d'Insectes, j'ai rarement vu des palpes terminés autrement que par un article ovoïde plus ou moins aigu, ou plus ou moins sécuriforme. Je ne vois que le petit genre *Eubria*, placé à la fin des Dacyllides, qui offre une organisation analogue, et encore plus singulière. Les parties de la bouche de ce très-petit Coléoptère avaient été entrevues par M. Redtenbacher (*Faun. austr. die Kæfer*, p. 317), qui en a donné une description, et dit que la languette est trilobée avec le lobe médian fendu. M. Lacordaire (*Genera des Col.*, etc., p. 283, note) dit : « Je vois cet organe distinctement quadrifide dans deux préparations que j'ai sous les yeux. » Et il a raison, mais la singulière terminaison des quatre palpes, quoique entrevue par MM. Redtenbacher et Lacordaire, qui parlent de trois petites épines au sommet du dernier article, est si remarquable, que je crois devoir en donner des figures grossies, ainsi que de l'Insecte et de son antenne (pl. 18) comme point de comparaison.

Pl. 17, fig. 1. *Dicranopselaphus Lesueurii*. — Tête grossie, vue en dessous pour montrer la base des antennes, et particulièrement le troisième article simple.

Fig. 2. D. *rufescens* grossi ; — 2*a*, sa tête vue de face et montrant les antennes, dont le troisième article porte une dent allongée comme les suivants ; — 2*b*, autre étude du même; — 2*c*, son abdomen.

Fig. 3. D. *flavicornis* grossi ; — 3*a*, sa tête vue en dessous et montrant sa lèvre et ses mâchoires laciniées, ses palpes maxillaires et labiaux bifurqués et la base de ses antennes ; 3*b*, autre étude de l'antenne, comme point de comparaison avec celle des autres espèces dessinées au même grossissement ; — 3*c*, tête et antennes de la femelle ; —3*d*, tarse antérieur ;—3*e*, tarse postérieur ;—3*b*, prothorax vu de face, et montrant le prosternum bifurqué.

Fig. 4. D. *pictus* grossi.

Pl. 18. *Eubria palustris* grossi ; — 2, son antenne ; — 3, mâchoire très-grossie, montrant le dernier article de

son palpe trifurqué ;—4, le même vu dans le sens opposé ; — 5, lèvre inférieure avec ses quatre laciniures et ses palpes labiaux quadrifurqués ; — 6, tarse postérieur.

Eucteis. Nouveau genre voisin des *Odontonyx* par ses tarses composés de cinq articles distincts, sans prolongements en semelles, et terminés par des crochets fortement pectinés en dessous, mais ayant des antennes fortement flabellées, comme dans les *Cladotoma*.

Je ne connais qu'une espèce de cette nouvelle division générique. Elle appartient à la collection de M. de Bonvouloir, qui l'a reçue de Chang-Haï.

Eucteis bimaculata. — Long. de 8 et larg. de 3 1/2 mill. — Ovalaire allongé, ressemblant beaucoup à un *Dascillus*. Tête noire, très-finement chagrinée, avec les yeux assez petits, latéraux. Antennes noires, aussi longues que la moitié du corps, ayant le premier article court, un peu plus long que large ; le second plus petit, et les autres aussi longs que les deux premiers réunis, émettant chacun un rameau plus long que l'article même, aussi mince que lui, à l'exception du dernier ou onzième, qui est simple et trois fois plus long que les précédents. Labre transversal, entier, coupé droit en avant, jaune. Palpes noirs, semblables à ceux des *Cladotoma*. Corselet d'un jaune fauve, élargi en arrière, bombé en avant, marqué de deux grandes taches arrondies noires. Élytres d'un jaune fauve comme le corselet, finement chagrinées et tomenteuses comme lui, ayant une petite tache noire et fondue à l'angle huméral, avec des stries longitudinales fines et bien marquées. Écusson arrondi, un peu terminé en pointe ou en cœur. Dessous du thorax noir avec le ventre fauve, composé de cinq segments portant chacun, de chaque côté, une petite carène longitudinale. Pattes noires, avec l'extrémité des jambes et des articles des tarses, ainsi que leurs crochets, d'un brun fauve.

Cet Insecte doit être un mâle ; il devra être placé entre les *Cladotoma* et les *Odontonyx*.

Cladotoma? subvittata. — Long. 8, larg. 31/2 mill. — Corps ovalaire. Tête noire, avec la partie antérieure du front, l'épistome et le labre fauves. Antennes plus longues que la moitié du corps, noires, fortement en scie, mais non flabellées, à articles aplatis. Palpes noirs. Corselet fauve, très-finement chagriné et couvert d'un assez long duvet jaune, avec le milieu noir fondu de chaque côté. Écusson noir, arrondi et un peu transversal. Élytres d'un brun noirâtre, très-finement chagrinées, avec des stries peu marquées, couvertes d'un fin duvet couché et brun sur presque toute leur surface, mais d'un gris blanchâtre pour former deux bandes cendrées et longitudinales sur chacune d'elles : l'une entre la seconde et la troisième strie, et l'autre au bord latéral; dessous du méso et du métathorax, et abdomen d'un brun de poix et tomenteux. Pattes fauves, avec l'extrémité des jambes et les tarses noirâtres.

Cette espèce vient du Para. Il y en a deux exemplaires dans la belle collection de M. de Bonvouloir, et chez l'un d'eux le corselet est entièrement fauve sans noir au milieu.

Ces Insectes pourraient bien être des femelles, et leur mâle pourrait bien avoir les antennes flabellées.

La collection de M. de Bonvouloir contient encore trois individus de la *Cladotoma* que j'ai publiée (*Species et Iconographie générique des animaux articulés* (Ins. Coléopt.), 3e livr., mars 1843, n° 12) sous le nom de *Cl. thoracica*. Mon individu provenait de Cayenne, tandis que ceux de M. de Bonvouloir viennent des pays qui avoisinent l'Amazone.

Ces beaux et rares Insectes offrent une variété très-intéressante dont on pourrait faire une espèce. Chez ce sujet, du reste entièrement semblable aux autres, les antennes, au lieu d'être noires, sont entièrement jaunes.

Dascillus nigripennis. — Long. 9, larg. 4 mill. — Ovalaire allongé, fauve, avec les élytres noires à suture fauve.

Tête très-finement chagrinée, couverte de duvet jaune

peu serré, avec les yeux et l'extrémité des mandibules noirs. Antennes de la longueur de la moitié du corps, noires, avec les deux premiers articles fauves. Corselet fauve, finement chagriné et couvert de duvet jaune. Écusson noir, arrondi. Élytres d'un noir terne, finement chagrinées, couvertes d'un duvet brun peu visible, avec la suture fauve. Dessous et pattes fauves, avec l'extrémité des jambes et les tarses d'un brun noirâtre.

Cet Insecte, ainsi que le précédent, appartient à ma seconde division du genre *Dascillus,* à laquelle Schœnher a donné le nom de Petalon. Il est probable que le sujet que j'étudie est une femelle, car il n'offre pas de disque au côté externe des mandibules. C'est un sujet en assez mauvais état, dont la localité est inconnue et qui fait partie de la collection de M. de Bonvouloir.

Dascillus indicus. — Long. 8, larg. 3 mill. — Ovalaire un peu moins allongé que chez le *D. fulvulus*, et entièrement d'un jaune fauve, couvert d'un fin duvet jaune. Antennes dépassant notablement la longueur de la moitié du corps, noires, avec les deux premiers articles fauves. Extrémité des mandibules et yeux noirs, avec les palpes fauves. Corselet plus bombé en dessus que celui du *D. fulvulus*, avec le bord postérieur finement liséré de noir. Élytres offrant des stries longitudinales bien marquées avec le fond ponctué. Dessous et pattes fauves avec les tarses bruns. Abdomen composé de cinq segments, dont le dernier est un peu arrondi en arrière.

Cet Insecte, quoiqu'il n'offre pas au côté externe de ses mandibules le singulier disque que l'on observe chez le *D. fulvulus* mâle, est évidemment un mâle, car l'on voit sortir de son extrémité anale un appareil mâle parfaitement caractérisé et semblable à celui que j'ai représenté dans ma planche du *Species et Iconographie générique* (4e livr., n° 13, fig. 12).

Cet Insecte, provenant de la collection de M. de Laferté, y figurait sous le nom inédit de *Cerophitum indicum* et

comme provenant de l'Inde boréale. Il appartient aujourd'hui à la belle collection de M. de Bonvouloir.

Artematopus Goudotii.— Long. 10 à 11, larg. 5 à 5 1/2 mill. — Ovalaire allongé, d'un brun tirant sur le fauve, avec les élytres jaunes, tachées quelquefois de nébulosités brunâtres peu sensibles. Tête brune ponctuée, velue, avec les antennes de la même couleur, de longueur médiocre, ne dépassant pas la moitié du corps. Leur premier article est épaissi à l'extrémité, le second est très-petit, le troisième deux fois plus long que celui-ci, le quatrième de la longueur des deux précédents et les autres semblables. Corselet fortement ponctué et couvert de poils jaunes; il est brun en dessus, avec les côtés plus pâles. Élytres très-finement chagrinées, assez luisantes, couvertes d'un duvet jaune assez peu épais et présentant chacune douze stries de gros points enfoncés. Pattes et tarses jaunes et velus. Dessous brun fauve, ponctué et un peu velu.

Trouvé en Colombie par M. Goudot.

Artematopus suturalis. — Long. de 7 à 9, larg. de 4 à 5 mill. — Noir ou brun noirâtre, à élytres jaunes plus ou moins bordées de noir ou de brun.

Dans l'individu présumé mâle, tout le corps et les pattes sont noirs, et les élytres sont jaunes et entourées chacune d'une bordure noire assez large.

Les antennes sont au moins de la longueur du corps, d'un brun un peu fauve, assez grêles et hérissées de poils bruns. Le premier article est épais, un peu plus long que large, le second est très-petit, le suivant à peine un peu plus allongé, et les autres plus longs que les trois premiers réunis.

La tête et le corselet sont noirs, finement ponctués et couverts d'un fin duvet jaunâtre. L'écusson est noir et triangulaire. Les élytres sont assez bombées, jaunes, assez luisantes, finement chagrinées, avec des stries longitudinales assez bien marquées; elles sont bordées de noir, et, comme cette couleur s'étend à la suture, celle-ci forme

au milieu une assez large bande longitudinale de cette couleur.

Dans les individus présumés femelles, les antennes sont à peine un peu plus longues que la moitié du corps, et leur troisième article est deux fois au moins plus long que le second, avec les suivants à peine de la longueur des second et troisième réunis. Les côtés du corselet sont d'un jaune brunâtre, passant insensiblement au brun. Les bords et la suture des élytres sont à peine d'un jaune un peu plus foncé que leur milieu. Le dessous est d'un jaune d'ocre plus ou moins foncé, avec les pattes brunes, ayant l'extrémité des cuisses et des jambes et les tarses plus ou moins pâles.

Cette espèce a été trouvée dans la Colombie, près de Bogota.

Artematopus elongatus. — Long. de 10 à 11, larg. de 5 5 1/2 mill.— De forme oblongue, à côtés un peu parallèles, entièrement d'un brun de poix en dessus, couvert d'un duvet gris peu serré, avec le dessous pâle.

Tête et corselet ponctués, unicolores. Antennes dépassant à peine la moitié de la longueur du corps, brunes, velues. Le premier article est épais, près de trois fois plus long que large, ponctué, le second est très-court, à peine aussi long que large, le troisième deux fois plus long que le second, et les autres allongés, de la longueur des second et troisième réunis. Les élytres sont chagrinées par des points et des rides enfoncés, et assez fortement striées, à stries pouctuées. Les pattes sont brunes; avec les cuisses un peu plus pâles, ainsi que l'extrémité des tarses. L'abdomen est d'un brun un peu fauve, luisant et ponctué.

Trouvé en Colombie.

Artematopus caliginosus. — Long. 9, larg. 5 mill. — Assez ovalaire et entièrement d'un brun de poix, couvert d'un duvet jaunâtre. Tête et corselet ponctués. Antennes plus longues que le corps, d'un brun rougeâtre. Le premier article est épaissi au bout, deux fois au moins plus

long que large : les second et troisième sont très-petits, presque égaux ; moins longs, pris ensemble, que le premier ; le troisième article est très-allongé, au moins aussi long que les trois premiers réunis, et les autres sont à peu près semblables à ce dernier. Les élytres sont finement chagrinées, avec des stries longitudinales d'assez forts points enfoncés et très-rapprochés entre eux. Les pattes et tout le dessous du corps sont d'un brun rougeâtre, très-velus, avec les genoux et la suture des segments de l'abdomen d'un brun noirâtre.

Il est probable que cet individu est un mâle, et que d'autres sujets, presque semblables, à antennes plus courtes, pourraient bien être des femelles de la même espèce. Ils nous ont été envoyés de Colombie.

Ce groupe attend une monographie qui sera assez difficile, tant qu'on ne saura rien sur les premiers états de ces Coléoptères et sur les caractères qui distinguent leurs sexes. On trouvera probablement de bons caractères dans la proportion des articles de leurs antennes, car les distinctions spécifiques tirées de la couleur laisseront toujours beaucoup de doutes.

Scyrtes complanatus. Il appartient à mon premier groupe (*Species des Coléoptères*, 1re livr., no 3), composé des espèces Orbiculaires, mais il se distingue par son corps plus aplati, par les bords de son corselet et de ses élytres beaucoup plus tranchants.

Long. 4 1/2, larg. 3 1/3 mill. Arrondi, jaune pâle uniforme; couvert entièrement d'un duvet jaune. Tête aussi large que longue, avec les yeux noirs. Antennes atteignant la moitié de la longueur du corps, filiformes, brunes, avec les deux premiers articles jaunes. Corselet beaucoup plus large en arrière, manifestement échancré en avant pour recevoir la tête, avec ses angles antérieurs arrondis, les postérieurs aigus. Écusson triangulaire. Élytres lisses, à bords extérieurs relevés en gouttière, avec une faible strie longitudinale près de la suture. Dessous et pattes jaunes;

cuisses postérieures très-renflées, un peu brunes à l'extrémité; le premier article de leur tarse beaucoup plus long que les quatre suivants réunis.

J'ai reçu cette intéressante espèce du Brésil.

S. Pilatei. — Long. 3, larg. 2 1/2 mill. — Arrondi, un peu atténué en arrière, jaune d'ocre, couvert d'un fin duvet gris pâle. Tête et corselet brunâtres.

Cet Insecte, un peu plus petit que le *Scyrtes orbicularis*, a été rapporté du Yucatan par M. Pilate.

S. Cayennensis. Long. 4 1/2, larg. 2 1/2 mill. Cette espèce appartient à ma seconde division, et ressemble complétement à un *Elodes livida* ; elle est oblongue, à côtés presque parallèles, d'un jaune pâle, et couverte d'un fin duvet également jaune et couché. Les antennes atteignent environ la moitié de la longueur du corps, et sont noirâtres avec les trois premiers articles d'un jaune fauve. Les yeux sont tachés de noir. Le corselet est transversal avec les côtés assez tranchants et arrondis, et les angles postérieurs assez aigus. L'écusson est triangulaire ; les élytres sont lisses, allongées, marquées, près de la suture, d'une fine strie longitudinale. Le dessous et les pattes sont d'un jaune fauve, plus vif que le dessus, sans duvet, et il n'y a que les genoux des grosses cuisses postérieures qui offrent un ton un peu brunâtre.

Je n'ai reçu qu'un seul individu de Cayenne.

S. *Trobertii.* — Long. 6, larg. 4 mill. Allongée, d'un jaune fauve, avec des traits longitudinaux bruns et interrompus extérieurement sur les elytres.

La tête est aussi longue que large, un peu bombée en avant ; l'Insecte est très-finement ponctué, avec les yeux noirs. Les antennes sont d'un brun noirâtre avec les trois premiers articles fauves. Le corselet est transversal, plus large en arrière, avec les côtés arrondis, tranchants et un peu relevés, et les angles postérieurs assez aigus ; il est médiocrement bombé au milieu, lisse et luisant, et il offre au milieu une tache noirâtre fondue. L'écusson est brun,

triangulaire et très-finement ponctué, comme le corselet et les élytres ; celle-ci sont oblongues, à côtés assez parallèles, jaunes, et marquées de larges lignes longitudinales brunes, entières près de la suture, n'atteignant tout à fait ni la base ni l'extrémité, réunies entre elles sur quelques points, les extrémités interrompues et devenant alors maculaires. Dessous et pattes d'un fauve plus ou moins marbré de brun. Extrémité des grosses cuisses postérieures plus foncée.

Du Mexique et provenant de la collection Trobert.

S. *hieroglyphicus*. — Long. 3 1/2, larg. 2 1/2 mill. Oblong, jaune pâle tomenteux, avec les élytres marquées de bandes transversales, irrégulières et noires. La tête est jaune, avec les yeux d'un brun pâle et les antennes entièrement jaunes. Le corselet est jaune, très-élargi en arrière, avec les côtés presque droits et tranchants, et les angles postérieurs aigus. L'écusson est pâle et triangulaire ; les élytres sont allongées, pâles avec les angles huméraux très-saillants, un peu nuancés de noirâtre fondu. Il y a une large bande transversale brune et fortement dentelée au milieu de leur longueur, offrant des taches jaunes du côté de la suture ; une autre bande plus étroite et fortement en zigzag, se voit près de l'extrémité, et enfin il y a une petite tache également brune à l'angle postérieur de chaque élytre. Le dessous est entièrement jaune, à l'exception de l'extrémité des grosses cuisses postérieures, de leur jambe et du labre qui sont brunâtres.

J'ai reçu cette jolie espèce du Sénégal.

S. *oblongus*. — Long. 6, larg. 3 mill. Entièrement d'un jaune pâle, finement ponctué, et couvert d'un fin duvet blond grisâtre. Antennes moins longues que la moitié du corps, d'un jaune un peu obscur. Corselet d'un jaune fauve, avec les côtés assez arrondis, plus large que long, et plus étroit en avant. Écusson triangulaire ; élytres allongées, presque parallèles, rebordées, avec trois faibles traces de côtes longitudinales, comme dans quelques

Elodes européens. Pattes entièrement d'un jaune pâle.

Cette espèce, d'assez grande taille pour le genre, m'a été communiquée par M. Pilate, qui l'avait découverte dans le Yucatan.

II. SOCIÉTÉS SAVANTES.

Académie des sciences de Paris.

Séance du 2 décembre 1861. — *M. Valenciennes* lit une Note ayant pour titre, *D'un nouveau Reptile très-voisin du genre Ichthyosaure, trouvé dans l'argile du Kimmeridge de Bleville, au nord du cap la Hève du Havre.*

« J'ai déjà présenté à l'Académie une tête rétablie d'Ichthyosaure qui appartient au musée du Havre. Elle a été découverte par M. Lennier, dans l'argile du Kimmeridge à Bleville, au nord du cap la Hève, près le Havre. Le même naturaliste, poursuivant ses recherches avec le plus grand zèle, vient de trouver, toujours dans ce même banc du Kimmeridge à Bleville, des os de l'arrière du crâne qui manquaient à l'espèce que j'ai déjà décrite. Pendant que je faisais préparer ces os pour les mettre sous vos yeux, M. Lennier vient de rapporter de ses nouvelles recherches, faites toujours à Bleville, un membre antérieur de Plésiosaure, composé de l'humérus, du radius, du cubitus, des os du carpe et de quelques phalanges. »

Nous ne suivrons pas l'auteur dans la description détaillée qu'il donne de ces os et nous arrivons de suite à la conclusion de sa note.

« Notre nouvel Ichthyosaure du Havre est donc très-différent de l'*Ichthyosaurus platyodon* de Lyme-Régis, avec lequel son sphénoïde n'est pas sans quelque ressemblance; elle me décide à faire connaître cette singulière forme nouvelle d'un basilaire et à ne pas douter que j'ai sous les yeux une nouvelle espèce de Reptile de cette famille,

pour que les naturalistes puissent reconnaître les animaux nouveaux dont il s'agit et que cependant nous ne pouvons encore déterminer avec rigueur. Je propose, toutefois, de désigner l'animal dont il s'agit ici sous le nom d'ICHTHYOSAURUS? NORMANNIÆ, Val. »

M. Paul Gervais adresse un Mémoire imprimé sur les *restes fossiles des Vertébrés du midi de la France*, et fait ressortir, dans une lettre adressée à M. le président, ce qu'il y a de plus intéressant dans ce travail.

Séance du 9 décembre. — M. de Thoron adresse les renseignements suivants *sur les Poissons musiciens de l'Amérique du Sud.*

« En faisant une exploration dans la baie du Pailon, située au nord de la province d'Esmeraldas, dans la république de l'Équateur, je longeais une plage, au coucher du soleil. Tout à coup un son étrange, extrêmement grave et prolongé, se fit entendre autour de moi. Je crus, au premier moment, que c'était un Moucheron ou Bourdon d'une extraordinaire grosseur; mais, ne voyant rien au-dessus de moi ni alentour, je demandai au rameur de ma pirogue d'où provenait ce bruit. « Monsieur, répondit-il, « c'est un Poisson qui chante ainsi; les uns appellent ces « Poissons *Sirènes* et les autres *Musicos* (musiciens). » Ayant avancé un peu plus loin, j'entendis une multitude de voix diverses qui s'harmoniaient et imitaient parfaitement les sons de l'orgue d'église, et alors je fis arrêter ma pirogue pour jouir quelque temps de ce phénomène.

« Ce n'est pas seulement dans la baie du Pailon que l'on jouit de ce phénomène; il se retrouve encore dans la rivière du Matajé, surtout au pied d'un petit promontoire appelé *Campana* (cloche). Cette rivière a deux bouches sur l'océan Pacifique et une troisième dans la baie déjà mentionnée. En remontant plus haut que Campana, on arrive à *Campanilla*, où se répète le même phénomène. J'ai ouï dire qne dans la rivière del Molino, affluent du Matajé, on avait aussi entendu le chant de ces Poissons.

Soit dit en passant, il n'est peut-être pas inutile de faire connaître que ces animaux vivent dans deux qualités d'eau, puisque celle du Pailon est salée, tandis que celle de la rivière ne se mêle à la précédente seulement qu'aux heures de la marée.

« Les Poissons musiciens exécutent leur musique sans s'inquiéter de votre présence, et cela pendant plusieurs heures suivies, sans se montrer à la superficie de l'eau.

« On est surpris qu'un pareil bruit puisse venir d'un animal qui n'a pas plus de 10 pouces de long; c'est un Poisson dont la conformation extérieure n'a rien de particulier, sa couleur est blanche, avec quelques tâches bleuâtres vers le dos. Du moins, tel est le Poisson que l'on prend avec l'hameçon sur le lieu même du chant. C'est vers le coucher du soleil que ces Poissons commencent à se faire entendre, et ils continuent leur chant pendant la nuit, en imitant les sons graves et moyens de l'orgue entendu non au dedans, mais du dehors, comme lorsqu'on est près de la porte d'une église. »

(Renvoi à l'examen de M. Valenciennes.)

Séance du 16 décembre. — *M. Jourdan* présente un travail intitulé, *Ponte d'œufs féconds par des femelles de Vers à soie ordinaires, sans le concours des mâles.*

L'auteur dit qu'on a indiqué plusieurs fois cette reproduction par des femelles vierges de Papillons, mais que ce fait remarquable ne paraît pas avoir été jamais précisé d'une manière rigoureuse, et il fait connaître les expériences auxquelles il s'est livré pour vérifier ce phénomène curieux. Il résulte des expériences décrites par l'auteur.

1° Qu'il y a eu réellement reproduction par des femelles de Ver à soie vierges, n'ayant eu rigoureusement aucun rapprochement avec des mâles;

2° Que cette reproduction a été proportionnellement très-faible, puisqu'elle a fait défaut dans des expériences partielles et qu'il a fallu expérimenter sur une échelle assez grande pour obtenir un résultat certain;

3° Que, en comparant les résultats donnés par les deux races particulières de Ver à soie soumises à l'expérience, on trouve que la variété à trois mues et à cinq ou six générations successives dans l'année s'est montrée beaucoup plus reproductive que la variété à une seule génération annuelle. La première a donné un Ver pour environ dix-sept œufs pondus, tandis que la seconde en a donné un pour deux mille œufs.

Il est fâcheux que l'auteur n'ait pas connu les faits analogues et déjà assez nombreux observés sur les Vers à soie ordinaires et sur quelques autres espèces, leur mention aurait complété son travail ; malheureusement l'espace nous manque pour reproduire ici l'analyse de ce que l'on connaissait à ce sujet.

Séance du 25 *décembre.* — Séance publique.

Séance du 30 *décembre.* — *M. Guyon* communique un travail de pathologie sur la *morsure du Céraste ou Vipère cornue* (Cerastes ægyptiacus) *suivie de la paralysie du mouvement avec exagération de la sensibilité de la moitié du corps opposée à celle de la morsure.*

M. le ministre de l'instruction publique transmet un Rapport de *M. Bertherand*, secrétaire perpétuel de la Société d'agriculture, sciences et arts de Poligny (Jura), *sur la découverte d'ossements fossiles près de Poligny.*

Ces os appartiennent à un énorme Saurien qui n'aurait pas moins de 30 à 40 mètres de longueur. Dans un autre gîte on a trouvé des restes de l'*Elephas primigenius* et d'un Cerf.

M. Élie de Beaumont a donné lecture de la lettre suivante adressée par nous :

« Monsieur le secrétaire perpétuel,

« L'acclimatation et l'introduction dans la grande culture du Ver à soie de l'ailante est un fait de zoologie appliquée dont l'Académie a bien voulu se préoccuper en me permettant de l'en entretenir à plusieurs reprises.

« Aujourd'hui je désire lui faire connaître un autre

fait qui couronne mon œuvre de la manière la plus heureuse. J'ai l'honneur de lui annoncer que deux personnes, l'une à Paris, l'autre en province, viennent de trouver presque simultanément le moyen de *dévider* ces cocons ouverts de l'ailante en *soie grége* ou *continue*. Ce progrès capital est dû au travail persévérant de Mme la comtesse de Vernède de Corneillan, petite-nièce du célèbre Philippe de Girard, et de M. le docteur Forgemol, médecin à Tournan (Seine-et-Marne), qui ont pris chacun un brevet d'invention pour cet objet.

« On sait qu'il avait été impossible jusqu'à présent de tirer des cocons naturellement ouverts autre chose qu'une *bourre* cardée analogue à la laine ou au coton, ce qui les rendait très-inférieurs aux cocons fermés des Vers à soie du chêne et autres espèces analogues, qui avaient seuls privilége de donner de la *soie grége* comme celle des cocons du mûrier.

« Cette infériorité n'existe plus, car on peut convertir ces cocons en une belle et bonne *soie grége* ou *continue*, dont les brins ont plus de 800 mètres de longueur, ainsi que MM. les membres de l'Académie peuvent le voir en examinant les beaux échantillons que j'ai déposés sur son bureau.

« Ces gréges ne sont pas encore tout à fait propres aux usages de l'industrie, parce qu'il reste à organiser des instruments pour associer plusieurs brins au moyen d'une certaine torsion et pour les *mouliner;* mais il est évident que le plus difficile est fait et qu'on ne peut douter de la possibilité de fabriquer des fils de divers calibres, ainsi que des mécaniciens instruits et très-compétents me l'ont assuré en voyant ces produits. Ces fils simples ont été soumis à l'examen de M. Alcan, professeur de tissage au Conservatoire des arts et métiers, et ce savant a trouvé ces produits très-intéressants. Il pense aussi que ce succès ne peut tarder à être complété par la mécanique, de laquelle on est en droit d'attendre des machines propres à réunir

ces brins simples en fils composés d'un nombre varié de brins, comme l'exigent les besoins de l'industrie du tissage.

« Je n'ai pas encore vu les gréges obtenues par Mme de Corneillan, et les échantillons que j'ai l'honneur de présenter à l'Académie appartiennent à M. le docteur Forgemol. Ils sont destinés, avec d'autres plus considérables qu'il prépare, à l'exposition universelle de Londres. Celui qui est fait avec la soie de l'ailante pèse 2 grammes, et il a été produit par le dévidage de vingt cocons, d'où il résulte que 4 kilogrammes de ces cocons peuvent donner 1 kilogramme de soie grége. Il y a un échantillon obtenu avec des cocons du ricin, et un autre, à brins beaucoup plus forts, qui provient du dévidage de cinq cocons du *Bombyx aurota*, espèce très-productive du Brésil, dont la Chenille peut être nourrie avec le ricin.

« Ce fait capital du dévidage en soie *grége* de ces cocons ouverts vient compléter l'œuvre que je poursuis depuis quatre ans, à travers des difficultés de tous genres que je n'aurais jamais pu surmonter sans l'auguste protection qui a soutenu mon courage. Il justifie encore cette haute sympathie, celle de la Société impériale d'acclimatation tout entière et des nombreux agriculteurs de tous les pays, manifestée par les jurys d'un grand nombre de concours agricoles, dont plusieurs ont consacré à des encouragements donnés à cette culture dix-neuf médailles de bronze, d'argent, de vermeil et d'or.

« J'ai l'honneur, etc. GUÉRIN-MÉNEVILLE. »

M. Flourens présente au nom de l'auteur, *M. Alph. Milne-Edwards*, des *études zoologiques sur les Crustacés récents de la famille des Portuniens.*

M. Flourens lit, au nom de M. le maréchal *Vaillant*, un Rapport fait à M. le ministre de la marine par M. *Bouyer*, lieutenant de vaisseau, commandant le navire *l'Alecton*. Dans ce rapport, daté de Sainte-Croix de Ténériffe, le 2 décembre 1861, M. Bouyer fait connaître les tentatives

infructueuses qu'il a faites pour s'emparer d'un Céphalopode gigantesque de 15 à 18 pieds de long, avec huit bras de 5 à 6 pieds.

A la suite de cette communication, MM. Moquin-Tandon et Milne-Edwards ont ajouté quelques observations que nous reproduirons, avec la lettre de M. Bouyer, dans un prochain numéro.

III. MÉLANGES ET NOUVELLES.

Notre savant confrère et collaborateur M. Louis Althammer, d'Arco (Tyrol méridional), nous écrit, le 1er janvier 1862 :

« J'ai un fait à vous signaler, lequel vient enrichir le catalogue des Oiseaux du Tyrol, c'est la capture, dans les lacets aux Grives chanteuses, d'un magnifique *Orcocincla aurea* femelle. »

Nécrologie de M. Louis Necker.

Un savant qu'un long silence avait fait oublier du plus grand nombre des naturalistes, M. Louis Necker, de Genève, vient de mourir dans une retraite éloignée.

Fixé depuis plus de vingt ans dans l'île de Skye, vivant loin du monde, il n'a pas continué à livrer à la publicité la suite de ses importants travaux, sans avoir cependant jamais cessé de s'occuper de la science et de l'observation de la nature.

Fils de Jacques Necker, professeur de botanique à l'Académie de Genève, et de Mme Necker de Saussure, petit-fils de l'illustre Horace-Bénédict de Saussure, et ayant de plus pour oncle le célèbre chimiste N. Théodore de Saussure, il fut, dès son jeune âge, encouragé à l'étude par les exemples qu'il avait autour de lui, et puisa au sein de sa famille les goûts littéraires et scientifiques qui le

distinguèrent (1). De 1810 à 1835, Necker occupa une chaire d'histoire naturelle à l'Académie de Genève, et il fut l'un des fondateurs du musée de cette ville, établissement qui s'est rapidement développé depuis et qui occupe maintenant une place honorable parmi ceux du même genre en Europe.

Les travaux les plus importants de Necker portent sur la géologie, et c'est dans cette science qu'il s'est fait un nom. Mais, à côté de cela, il était passionné pour la zoologie, et il a laissé, dans plusieurs recueils, des mémoires sur cette science, principalement sur les Oiseaux, sa branche favorite. Nous ne parlerons ici que du plus important de ses écrits zoologiques, intitulé *Mémoire sur les Oiseaux des environs de Genève*, charmante production, devenue très-rare (2), trop peu connue à l'étranger, et qui mériterait une nouvelle édition. A l'époque où cet ouvrage fut composé, le sujet en était presque neuf. Il exigea de longues observations, car il traite des mœurs des Oiseaux, de leurs migrations, de leur passage régulier et de l'apparition accidentelle de certaines espèces dont quelques individus viennent de temps à autre s'égarer dans le bassin du Léman. Il se termine par un calendrier ornithologique, indiquant l'arrivée, le départ et les faits et gestes des Oiseaux pour chaque époque de l'année. La lecture de ce livre est très-attrayante. La vivacité du style et un sentiment poétique vrai s'y trouvent combinés à la sagacité de l'observateur. Aussi le mémoire sur les Oiseaux fut-il rapidement enlevé dans la ville natale de l'auteur, et de rares exemplaires seulement échurent en partage à l'étranger.

(1) Louis Necker a été un peu éclipsé par toutes les illustrations dont il était entouré dans sa propre famille. Outre les noms cités, il avait pour oncle paternel le grand ministre de Louis XVI, et madame de Staël était sa cousine.

(2) Genève, 1823, un vol. in-1, extrait des *Mémoires de la Société de physique et d'histoire naturelle de Genève.*

Malgré son goût pour le travail, Necker n'était point un de ces savants qui vivent enfermés dans leur cabinet. Il avait hérité de sa mère tous les charmes de l'esprit, et il animait, par sa présence et sa conversation toujours spirituelle, les réunions qu'il fréquentait.

Obligé, par suite d'un fâcheux état de santé, de rechercher un climat égal et un genre de vie tranquille, il tourna ses regards vers l'Écosse, pays qu'il avait pris en affection en y faisant ses études et sur lequel il avait publié, fort jeune encore, un ouvrage en trois volumes. Il établit sa résidence à Portree, dans l'île de Skye, qui jouit d'un climat remarquablement doux. C'est dans cette paisible retraite qu'il vient de terminer ses jours, à l'âge de soixante-seize ans. Il n'a cessé, jusqu'à ses dernières années, de recueillir des notes scientifiques. Espérons qu'il laissera dans ses papiers les matériaux d'un nouvel ouvrage sur les Oiseaux du Nord ; ce serait un pendant à son mémoire sur les Oiseaux du Léman, et l'on y retrouverait certainement l'intérêt qu'il a su semer dans tous ses écrits (1).

La zoologie et la collaboration de cette *Revue* ont éprouvé, cette année, des pertes cruelles : I. Geoffroy-Saint-Hilaire, de la Fresnaye, le vénérable François Liénard leur ont été enlevés.

Nous avons déjà annoncé la douloureuse nouvelle de la

(1) Il ne nous serait pas possible, dans ce moment, de rechercher tous les mémoires de Louis Necker. En voici quelques-uns qui nous tombent sous la main :

Catalogue of birds and terrestrial and fluviatile Mollusca, found in the vicinity of Geneva (Necker et Jurine, Zoological journal, I — Isis, 1826.)

Note sur la nature minéralogique des coquilles terrestres, fluviatiles et marines. (Annales des sciences nat., 2e édit., série XI. Leonh et Bronn, N. Jahrb, 1841.)

Analyse de l'Ornithologie de Nilson (Bibl. universelle de Genève, sciences et arts, VIII, 1818), etc.

mort du premier de ces savants, nouvelle qui a porté le deuil parmi tous les amis de la zoologie. L'un des admirateurs de cet illustre naturaliste, M. *Henri Aucapitaine*, officier de l'armée d'Afrique, à qui la science doit de nombreuses et intéressantes observations, nous écrit à ce sujet :

« J'espère que la Société d'acclimatation et vous-même, par la *Revue*, ouvrirez une souscription destinée, par un moyen quelconque, à perpétuer le souvenir de Geoffroy-Saint-Hilaire. Le cas échéant, je vous prie de me compter immédiatement au nombre de vos premiers adhérents et souscritpeurs. »

Le vœu de M. Aucapitaine, partagé par tous les amis et admirateurs du savant que nous avons perdu, sera réalisé par la Société Impériale d'acclimatation, qui a pris des mesures à cet effet dès le 6 décembre 1861.

La mort de M. de la Fresnaye est aussi un coup fatal pour la science. Ce savant et infatigable zoologiste était incontestablement à la tête des ornithologistes français par ses vastes connaissances et ses nombreux travaux sur l'histoire naturelle des Oiseaux. Il faudrait un volume pour énumérer les nombreux et excellents travaux dont il a enrichi la science et pour rappeler les solides progrès qu'il lui a fait faire.

Tous les amis de la science, tous les voyageurs, tous les officiers de notre belle marine qui ont eu la bonne fortune de passer par l'île Maurice, notre ancienne île de France, se rappellent, avec un vif sentiment de reconnaissance, de l'accueil si affectueux que Liénard leur faisait et des facilités qu'il leur donnait, avec une générosité inépuisable, pour leurs recherches scientifiques dans ce beau pays.

François Liénard a enrichi la science par ses travaux personnels et aussi par l'envoi en Europe d'un grand nombre d'objets d'histoire naturelle qui ont servi aux tra-

vaux de nos savants. Aussi tous avaient-ils une grande estime pour cet homme de bien, dont le zèle n'a jamais failli et qui, jusqu'à sa dernière heure, s'est préoccupé des intérêts de la science, et plus spécialement de la zoologie, qui lui doit tant.

Nous avons déjà annoncé, d'après les journaux de l'Algérie, une perte bien regrettable faite encore par la science, dans la personne de M. Henri-René LE TOURNEUX DE LA PERRAUDIÈRE. Ce jeune savant a été enlevé à l'histoire naturelle sur le champs de bataille, au milieu de ses voyages d'explorations en Algérie et au moment où, plein d'ardeur et de séve (il n'avait que trente-un ans), il se livrait à des recherches zoologiques et botaniques du plus haut intérêt.

AVIS TRÈS-IMPORTANT.

Pour faciliter à nos abonnés le moyen de se procurer les volumes de la 2e série, nous leur offrons ces volumes à prix réduit ainsi qu'il suit :

Années 1852 à 1861 inclusivement (9 volumes), à 12 fr. au lieu de 20 fr. le volume.

Pour jouir de cette forte remise, il faut prendre la série jusqu'à l'année où l'on s'est abonné.

Ces mêmes années, prises séparément, 15 francs.

Les années 1849 à 1852, presque épuisées, demeurent au prix de souscription, ou 20 francs.

Le prix de cette collection de 24 années se décompose aujourd'hui ainsi :

1re série,	1838 à 1848,	11	années à	12 fr.,	132 fr.	au lieu de	198 fr.
2e —	, 1849 à 1852,	4	—	20	, 80	— —	80
—	, 1853 à 1861,	9	—	12	,108	— —	180
				TOTAL....	320 fr.	au lieu de	458

ANNÉE 1861.

Texte.	35 feuilles.
1 pl. coloriée double, valeur. .	3
1 pl. noire double, valeur. . .	2
6 planches coloriées, valeur. .	9
10 planches noires, valeur. . .	10
Total. . . .	59 feuilles.

TABLE DES MATIÈRES.

Pages.

J. R. Bourguignat. — Notice sur les espèces vivantes et fossiles du genre Testacella. 513

J. R. Bourguignat. — Monographie du genre Pyrgula. 524

F. E. Guérin-Méneville. — Monographie du nouveau genre Dicranopselaphus et description de quelques autres Insectes coléoptères appartenant aussi à la famille des Descillides. 531

Académie des sciences. (Dévidage des cocons ouverts.) 547

Mélanges et nouvelles. (Nécrologie.) 553

TABLES ALPHABÉTIQUES

POUR L'ANNÉE 1861.

I. TABLE DES MATIÈRES.

Académie des sciences. 15. 80. 130. 178. 221. 270. 329. 356. 411. 453. 482. 547.
Alouette pispolette. Vian. 346.
Alucite. Herpin. 501.
Anodonte. Ogérien. 115.
Artematopus. Gué.-Mén. 542.
Autruches. Suquet. 370. 467. — Geoffroy-St.-Hil. 372. — Lucy, 477.

Axin. La Llave. 374.

Bec des Passereaux. Pucheran. 244.
Boa et couverture. Vallée et Duméril. 431.
Bombyx Yama-maï. Guérin-Méneville. 187. 221. 227. 382. 402. — Vallée et Duméril. 272. — Jacquemart. 283.
Busileras. La Llave. 457.

Chéiroptères du Mexique. Saussure. 97.
Cocons ouverts dévidés. Mme de Corneillan; M. Forgemol. 550.
Coccus axin. La Llave. 374.
Coléopt. d'Algérie. Chevrolat. 118. 147. 205. 264. 306.
Coléopt. exot. Métamorph. Candèze. 497.
Coléopt. nouv. Paiva. 142.

Dascillides nouv. Guér.-Mén. 531.
Dicranopselaphus. Guérni-Méneville. 531.

Echinides nouv. Cotteau. 65. — Michelin. 325.

Eresus Guerinii. Loche. 508.
Formica melligera. La Llave. 457.
Fossiles de Turin. Michelotti. 353.

Gourami. Perrot, Rufz. 430.

Herpeton tentaculatum. Cornalia. 145.

Ichthyologie indienne. Bleeker. 492.
Ichthyosaure. Valenciennes. 356
Insectes perçant le plomb. Scheurer-Kesler. 414.

Jardin zoologique de Marseille. Sacc. 34.

Lépidopt. nouv. Doumet. 171.
Limaciens nouv. Bourguignat. 251. 299.
Lombric phosphorescent. Gandolphe. 284.

Mammifères du Mexique. Saussure. 3.
Mammifères fossiles. Gervais. 411.

Œufs des Oiseaux. Moquin-Tandon. 5. 97. 197. 385.
Œuf. Formation de la coquille. Des Murs. 433.
Oiseaux. Rectific. synon. Pucheran. 337.
Oologie ornithologique. Hardy. 49.
Orthoptères d'Amér. Saussure. 126. 146. 313. 397.
Orthoptères. De Sinety. 164. 209.

Passereaux. Bec. Pucheran. 244. 289.
Phénomènes chromat. Coinde. 92. 508.
Phoques dans la Seine. Babinet. 86.
Poissons fossiles. Molin. 453.
Porpites. Lacaze du Thiers. 488.
Putorius lutreola. Pucheran. 193. — Des Murs. 465.
Pyrgula. Bourguignat. 524.

Races de bétail du roi de Wurtemberg. Sacc. 463.

Scyrtes. Guérin-Méneville. 544.
Société imp. d'acclim. 227.
Société imp. d'agriculture. 187.
Société d'émulation de Marseille. Barthélemy Lapommeraye. 505.
Spermatophores. Robin. 364.
Sphodrus. Coléopt. Schaufuss. 12.
Suffrage universel. 94.

Tatous. Vavasseur. 87.
Testacelle. Bourguignat. 513.
Tetrao. La Llave. 425.
Thécidie. Lacaze du Thiers. 485.
Trogon paradiseus. La Llave. 23.

Ver à soie de l'ailante. Guérin-Méneville. 46. 137. 221. 227. 238. 332. 415. 435. — De Corneillan et Forgemol. 550.
Ver à soie en Bretagne. Hamon. 134.

II. TABLE DES NOMS D'AUTEURS.

Babinet. Phoques dans la Seine. 86.
Barthélemy Lapommeraye. Société libre d'émulation. 505.
Bleeker. Ichthyologie indienne. 492.
Bourguignat. Limaciens. 251. 299. — Pyrgula. 524. — Testacella. 513.

Candèze. Métamorph. des Coléopt. exot. 497.
Chevrolat. Coléopt. d'Algérie. 118. 147. 205. 264. 306.
Coinde. Phénomènes chromatiques. 92. — Tunisie. 508.
Cornalia. Herpeton. 143.
Corneillan (de). Cocons dévidés. 550.
Cotteau. Echinides nouv. 65.

Des Murs. Formation de la coq. de l'œuf. 433. — Putorius lutreola. 465.
Doumet. Lépidopt. nouv. 171.
Duméril et Vallée. Bombyx Yamamaï. 272. 382. — Boa. 431.

Forgemol. Cocons dévidés. 550.

Gandolphe. Lombric phosphorescent. 284.
Geoffroy-St.-Hil. Autruche. 372. — Nécrologie. 512. 555.
Gervais. Mamm. fossiles. 411.
Guérin-Méneville. Ver de l'ailante. 46. 137. 221. 227. 238. 332. 382. 402. 415. 435. — Suffrage universel. 94. — Bombyx Yamamaï. 187. 221. 227. — Alucite. 501. — Artematopus. 542. — Cocons dévidés. 550. — Dascilles. Dicranopselaphus. 531.

Hamon. Ver à soie. 134.
Hardy. Oologie ornithologique. 49.
Herpin. Alucite. 501.
Hügel et Schmidt. Bétail. 283.

Jacquemart. Bombyx Yama-maï. 283.

Lacaze du Thiers. Thécidie. 485. — Porpites. 488.
La Llave. Mémoires de zool. 23. 241. — Axin. 374. — Tetrao. 425. — Busileras. 457.
Loche. Eresus Guerinii. 508.
Lucy. Autruche. 477.

Michelin. Échinides. 325.
Michelotti. Fossiles de Turin. 353.
Molin. Poissons fossiles. 453.
Moquin-Tandon. Œufs des Oiseaux. 5. 97. 197. 385.

Ogérien. Anodonte. 115.

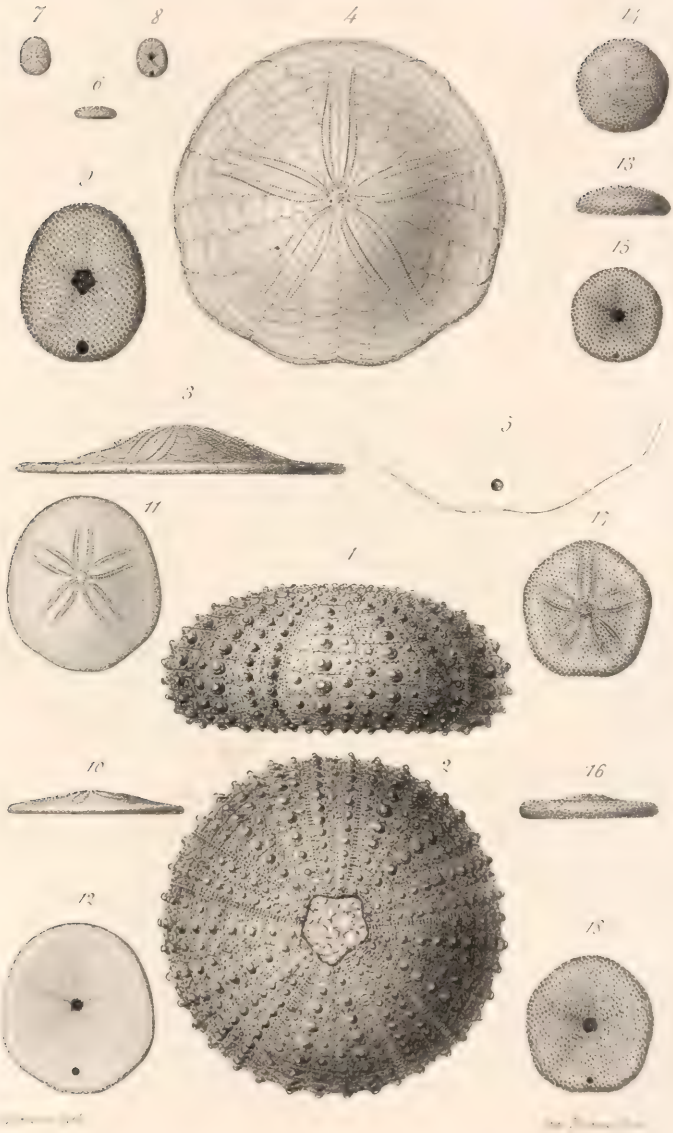
Paiva. Coléop. nouv. 142.
Perrot. Gourami. 430.
Pucheran. Putorius lutreola. 193. — Passereaux. Rec. 244. 289. — Oiseaux. 337.

Robin. Spermatophores. 364.
Roi de Wurtemberg. Races de bétail. 463.
Rufz de Lavison. Gourami. 430.

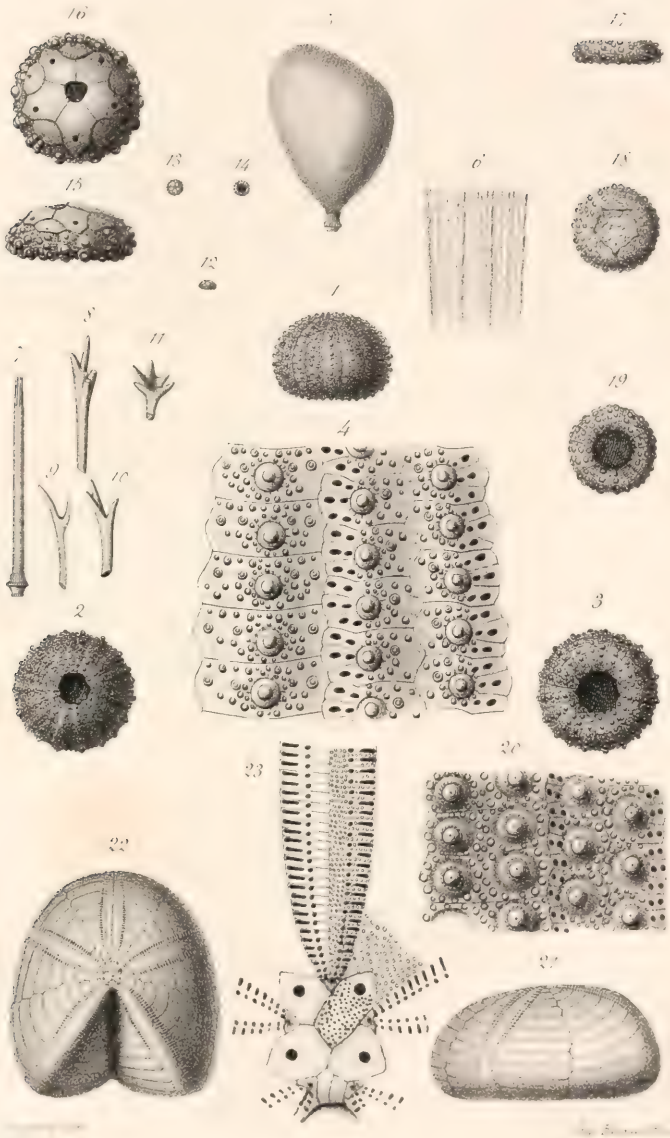
Sacc. Jardin zool. de Marseille. 34. — Ouvrage du roi de Wurtemberg. 463.
Saussure. Mamm. du Mexique. 3. — Chéiroptères du Mexique. 97. — Orthopt. d'Amér. 126. 156. 313. 397.
Schaufuss. Sphodrus. 12.
Scheurer-Kesler. Ins. perforant le plomb. 414.
Sinety (de). Orthoptères. 164. 209.
Suquet. Autruches. 370. 467.

Vallée et Duméril. Bombyx Yamamaï. 272. 382. — Boa. 431.
Valenciennes. Ichthyosaure. 356.
Vavasseur. Tatous. 87.
Vian. Alouette pispolette. 346.

IMP. DE Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, RUE DE L'ÉPERON, 5. — 1861.

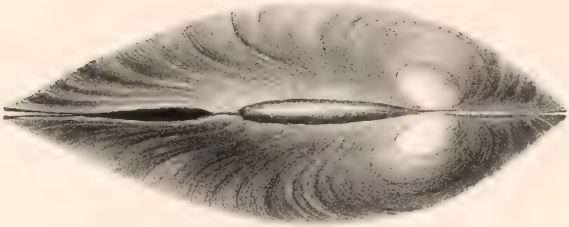


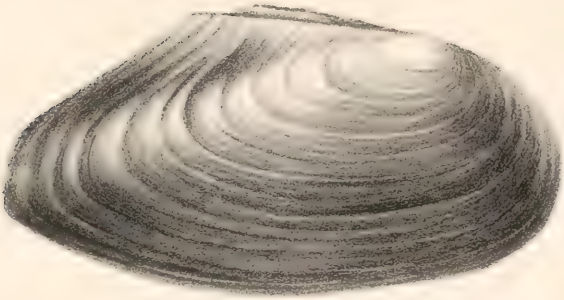
1 2 *Cyphosoma Atacicum* Cotteau 10 12 *Sismondia gracilis* Cotteau
3 5 *Scutella Cailliaudi* Cotteau 13 15 S. ——— *Michelini* Cotteau
6 9 *Echinocyamus Campbonensis* C. 16 18 S. ——— *Cailliaudi* Cotteau

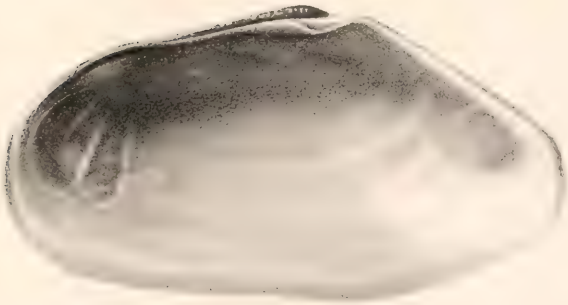


1 4 *Stirechinus minor*, Cotteau 12 16 *Acropeltis concinna* Merian
5 6 *Cidaris calloviensis* Cotteau. 17 20 *Pseudodiadema Perroni* Cotteau
7 11 *Hemicidaris Purbeckensis* Forbes 21 23 *Echinobrissus triangularis* C

560
3







Imp. Becquet Paris. Humbert lith.

Anodonta Gongetana, Ogerien.

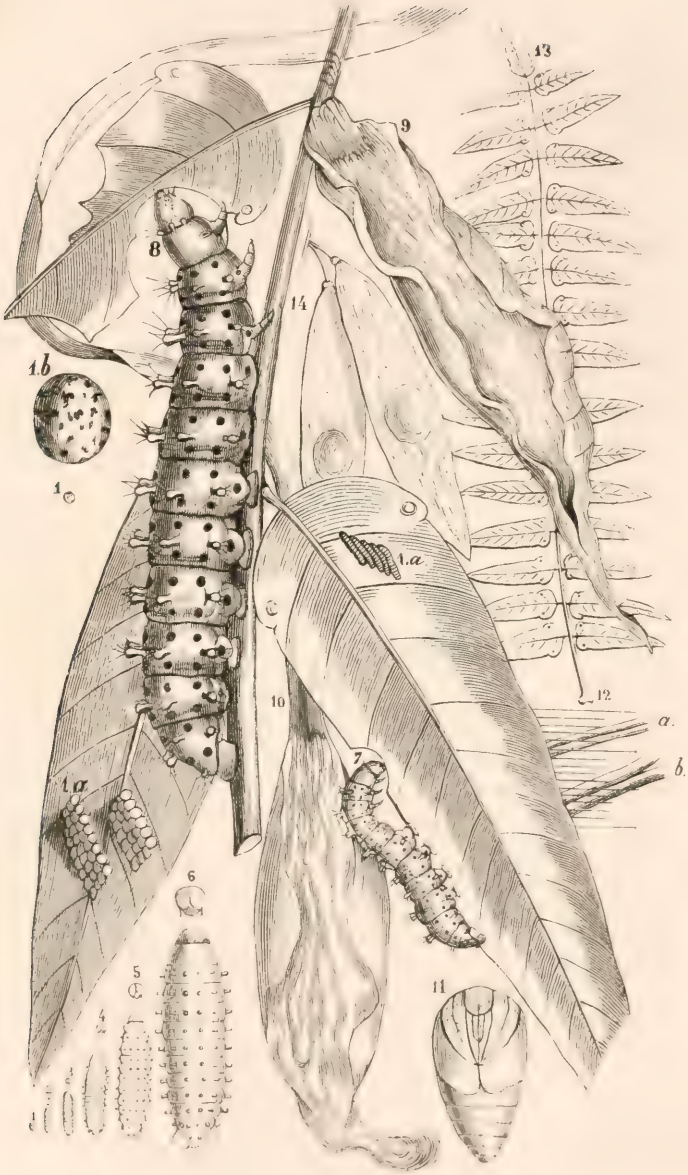
560
4

L. Clos, del. Imp. Buguet Paris

Anodonta Gongetana, Ogerien
varietés.

560
5a

1. Charaxes Ameliœ. 2. Idiomorphus Hewitsonii, Doumet.



VER A SOIE DE L'AILANTE

VER A SOIE DE L'AILANTE OU FAUX VERNIS DU JAPON

Bombyx (attacus) *cynthia*, Drury

Envoyé de Chine à Turin par le Père Fantoni, en **1857**, et introduit en France par M. Guérin-Méneville en **1858**.

Depuis cette époque, ce nouveau Ver à soie n'a cessé d'être l'objet de travaux persévérants et son acclimatation n'a pas tardé à devenir définitive, car il est démontré aujourd'hui qu'il peut vivre en Europe comme dans son pays natal;

Que ses produits y sont utiles;

Et que l'agriculture peut trouver de l'avantage à l'élever en grand, comme elle commence à le faire depuis **1860**.

Les figures de la pl. **6** représentent la feuille et la semence de l'Ailante, l'œuf et le Ver à soie à ses divers âges, son cocon, la chrysalide qu'il contient et le calibre de la soie mesuré au micromètre.

Celle de la pl. **7** représente le Papillon mâle réduit aux deux tiers de sa grandeur naturelle.

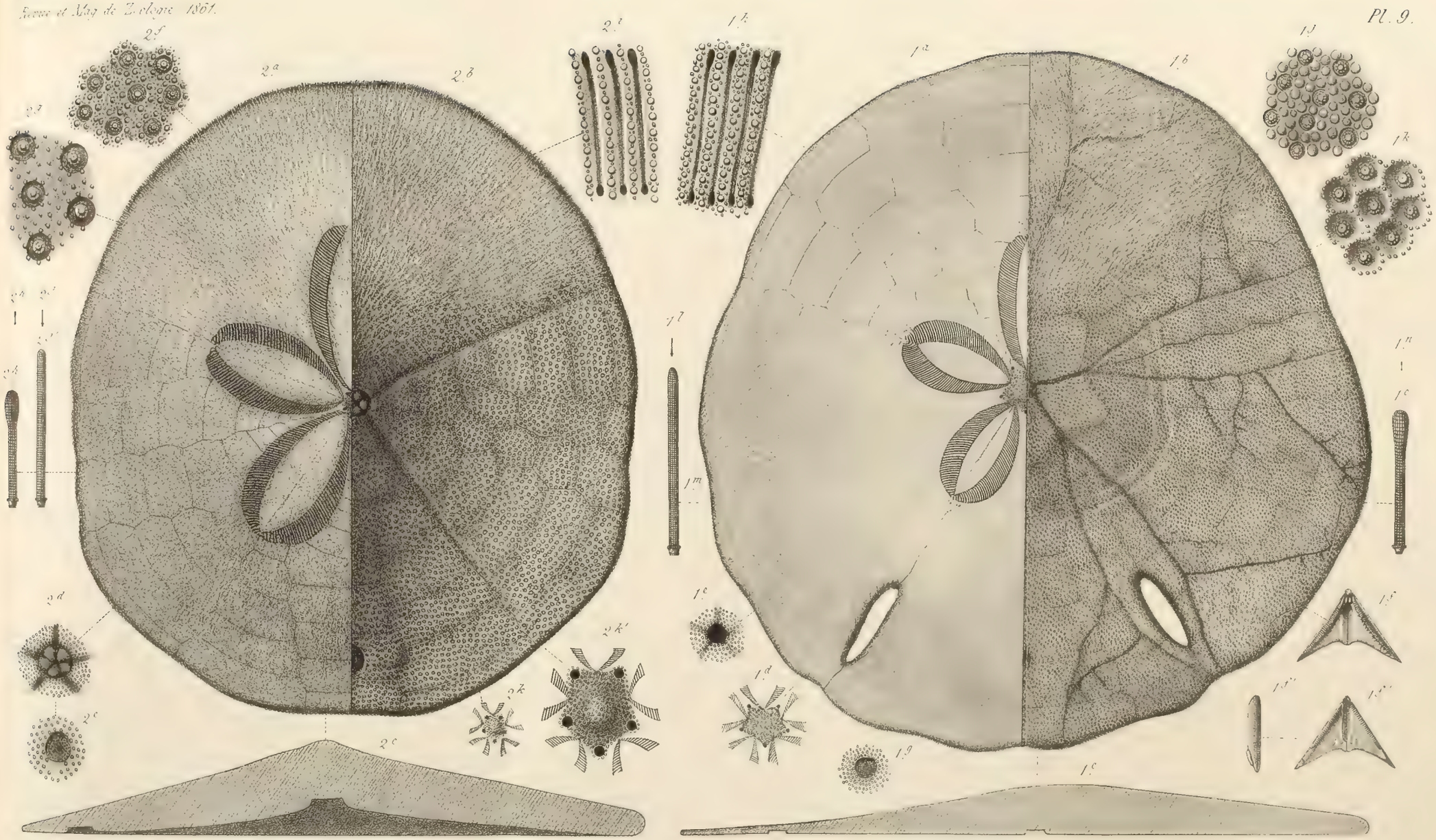
365
8

1 – 11. Limax Doriæ.

Pl. 9.

Imp. Bacquet Paris.

planchei, Michelin.



Humbert del. et lith.

2. Clypeaster Saisseti, Michelin.

1. Lobophora Deplanchei, Michelin.

Imp. Becquet, Paris.

5 L 6
16

1. Allionia oblita — 2. Runa Desori. Michelotti
3. Scarus miocenicus, Michelotti.

Bombyx Yama-maï, *Guer. Mén*

Comparé au B. Mylitta.

Guer. Mén. del. *N. Rémond imp.* *Lith.*

Bombyx Yama-maï, Guer. Mén.

Comparé au B. Mylitta.

Guer. Mén. del. Lebrun sc.

Guérin del. Imp. Lemercier Paris

Bombyx (Antheræa) Yama-maï. Guer-men.

560
14

Jeune Autruche âgée de 45 jours.

(1/8 de grand.)

1 _ 5. *Pyrgula annulata*
6 _ 10. *P.* _____ *bicarinata*.
11 _ 13. *P.* _____ *Pyrenaica*.

1 – 4. *Testacella episcia.* 10 – 13. *Testacella drymonia.*
5 – 7. *T.* ——— *Fischeriana.* 14 – 16. *T.* ——— *Brondeli*
8. *Limax Raymondianus.* 17 – 18. *T.* ——— *bisulcata* (type)
9. *L.* ——— *Veranyanus.* 20 – 22. *T.* ——— *Pecchiolii*

Gre. Dicranopselaphus. Guer. Mén.

560
18

Eubria palustris, [illegible]

N. Rémond imp. Paris.

REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Chaque année se compose d'environ soixante feuilles d'impression ; quand des figures sont nécessaires, une planche coloriée remplace une feuille et demie, et une planche en noir remplace une feuille.

Prix de l'abonnement annuel.

Pour Paris, 20 francs. — Départements, 21 francs.

Tarif des tirages à part.

Pour une feuille in-8° tirée à 100 exemplaires, remaniement, tirage et papier..... 10 à 12 f.

Pour une demi-feuille ou un quart de feuille, les mêmes frais, moins de papier..... 9 à 11 f.

Pour une planche noire tirée à 100 exemplaires..... 3 f. 50

Pour une planche en couleur, le prix varie de..... 10 à 15 f.

Les titres et autres additions ne peuvent être taxés à l'avance.

A partir de 1849, *la Revue zoologique et le Magasin de zoologie* ont été confondus en un seul recueil sous le titre de REVUE ET MAGASIN DE ZOOLOGIE, formant la deuxième série de la *Revue zoologique* et comprenant les années 1849 à 1860, soit 12 années à 20 fr. chaque.

OUVRAGES TERMINÉS.

Revue zoologique, première série, 11 années (1838 à 1848). — Prix réduit (au lieu de 198 fr.). 132 fr.

Magasin de Zoologie. Première série (1831 à 1838). 8 vol., 635 planches et leur texte. 259 f.

Deuxième série (1839 à 1845). 7 vol., 450 pl., à 36 fr. le vol. 252 f.

Iconographie du Règne animal de Cuvier.

Figures coloriées (il ne reste que trois exemplaires). Chaque exemplaire..... 500 f.

Texte des insectes. 1 fort volume contenant la description de 800 espèces nouvelles..... 20 f.

Les *vertébrés* (226 pl. et texte), fig. noires, sont livrés en prime aux abonnés de la *Revue zool.* et de l'*Union*, pour.... 50 f.

Species et Iconographie générique des animaux articulés. 36 monographies (Coléoptères).

Coloriés, 28 f. 80 c.; noir, 21 f. 60 c.

Monographie des Anthicus. 16 pl. noires. 8 f.

pl. col. 12 f.

Écrire (FRANCO) à M. **Guérin-Méneville,** rue des Beaux-Arts, n° 4, à Paris.

Paris. — Imprimerie de Mme Ve BOUCHARD-HUZARD, rue de l'Éperon, 5.

SEP 1958